SISTEM INFORMASI PEMESANAN DAN PENJUALAN MAKANAN BERBASIS WEB PADA WAROENG COBEK ANEKA DI BANDUNG

ARTIKEL

Diajukan untuk memenuhi salah syarat Kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Jenjang Strata 1 Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

RIKY TRY YUNIAWAN

1.05.11.013

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

2016

ABSTRACT

Waroeng Cobek Aneka is one of the leading restaurants in the city of Bandung. With a growing number of consumers, will result in the number of reservations at the restaurant. Process conducted by the restaurant reservation was made through a reservation immediately. For restaurants, there are some constraints experienced one of which is when the customer ordered food menu, but there no menu available. This can be time consuming for the consumers, especially consumers will have difficulty in obtaining a complete list of menu when viewing a list of menus available at the restaurant. Therefore, to overcome the obstacles that happens, it is necessary to build an information system in the form of reservations and sales of food menu online and offline.

The method used in this study using a structured approach and methods of prototype development. Design research using descriptive method and action. Data collection method using interview techniques. System design tool that is used to describe the system model including flowchart document (flowmap), context diagrams, data flow diagram (DFD) and data dictionary, whereas for database design using normalization, table relationships, entity relational diagram (ERD). In the construction of this information system using the programming language PHP and MySQL as a database.

The proposed system can be used to help consumers in the fulfillment of ordering food at Waroeng Cobek Aneka. some Suggestions for further research is to add features fund deposits (deposits) and check balances to facilitate payment orders online without having confused to transfer money or pay off the face of the order transaction.

Keywords: System Information, Reservations and Order Menu, Waroeng Cobek Aneka.

I. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang begitu berkembang dengan cepat memiliki peran yang sangat penting dalam keberlangsungan kehidupan manusia saat ini. Dengan berkembangnya teknologi, maka semakin erat pula peran teknologi yang turut bagian dalam pemecahan masalah yang dihadapi. Salah satu contoh teknologi yang sedang berkembang pesat saat ini adalah Internet.

Dengan mengikuti perkembangan teknologi tersebut, berdampak pula pada bertambahnya penggunaan komputer. Dahulu, penggunaan komputer hanya sebagai alat untuk membantu manusia dalam proses menghitung. Saat ini, komputer banyak digunakan dalam mengolah data maupun mendapatkan informasi secara *real-time*.

Perkembangan zaman menjadikan komputer sebagai alat untuk pengolah informasi yang sangat mudah. Salah satu contoh kolaborasi antara perkembangan teknologi informasi dan bermanfaat nya penggunaan komputer dalam kehidupan manusia yaitu informasi mengenai pemesanan menu melalui *online* pada suatu restoran. Proses pemesanan menu pada suatu restoran menjadi hal yang sangat penting dalam berlangsungnya proses bisnis tersebut. Biasanya pemesanan menu dapat dilakukan dengan mengunjungi langsung restoran. Namun dengan berkembangnya teknologi yang serba memudahkan manusia, pemesanan tersebut dapat dilakukan secara online dimanapun dan kapanpun konsumen berada.

Waroeng Cobek Aneka atau W.CO merupakan salah satu usaha dalam sektor restoran yang jeli melirik bisnis potensial di kalangan mahasiswa. Olahan berbagai produk yang ditawarkan dan harga yang bersaing membuat restoran tersebut sangat ramai dikunjungi oleh mahasiswa dan khususnya anak kost yang tinggal di sekitar area W.Co tersebut. Meski begitu, ada sesuatu yang kurang tanpa adanya strategi mempertahankan pelanggan. Adapun masalah yang terjadi di W.Co diantaranya belum terciptanya sebuah sistem yang mendukung segala aktivitas transaksi pada W.Co yang dengan mudah untuk di informasikan kepada konsumen.

Untuk mengatasi hal stersebut, dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah dalam hal reservasi dan order menu dengan mengangkat judul **“SISTEM INFORMASI PEMESANAN DAN PENJUALAN MAKANAN BERBASIS WEB PADA WAROENG COBEK ANEKA DI BANDUNG”.**

Aplikasi ini dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi informasi berbasis web.

Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis dapat menemukan dan menyimpulkan masalah-masalah yang di temukan sebagi berikut :

Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan latar belakang diatas, dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut:

1. Belum adanya media yang memberikan informasi seputar Waroeng Cobek Aneka yang dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat.
2. Belum adanya sistem informasi yang membantu konsumen untuk mengetahui stok menu apakah menu yang akan dipesan konsumen masih tersedia atau telah habis terjual.
3. Saat pemesanan berlangsung oleh konsumen, hanya dilakukan secara manual, seperti tertulis pada secarik kertas.
4. Belum tersedianya aplikasi untuk melakukan pencatatan menu yang dipesan oleh konsumen saat konsumen tiba di Waroeng Cobek Aneka.

Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan tersebut maka rumusan masalah yang dapat diuraikan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem reservasi yang sedang berjalan pada Waroeng Cobek Aneka.
2. Bagaimana rancangan aplikasi yang dapat memberikan informasi persediaan stok menu makanan ataupun minuman yang masih tersedia secara *up-to-date* pada Waroeng Cobek Aneka.
3. Bagaimana menguji sistem sehingga aplikasi dapat digunakan sesuai yang konsumen harapkan.
4. Bagaimana mengimplementasikan sistem pencatatan transaksi bisnis sehingga aplikasi dapat dipakai secara praktis oleh konsumen.

Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan penulis dalam melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah membangun suatu aplikasi pencatatan transaksi penjualan pada Waroeng Cobek Aneka.

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui sistem reservasi yang berjalan pada Waroeng Cobek Aneka.
2. Untuk membuat rancangan aplikasi yang dapat memberikan informasi persediaan stok menu makanan ataupun minuman yang masih tersedia secara *up-to-date* pada Waroeng Cobek Aneka
3. Untuk melakukan pengujian sistem pemesanan menu di Waroeng Cobek Aneka.
4. Untuk melakukan proses implementasi sistem pencatatan transaksi bisnis sehingga aplikasi dapat dipakai secara praktis oleh konsumen

Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian yang dapat diperoleh di perusahaan diantaranya sebagai berikut :

Kegunaan Praktis

1. Bagi Waroeng Cobek Aneka
   Memudahkan W.Co dalam menerima pemesanan menu makanan dan minuman.
2. Bagi Konsumen
   Memudahkan konsumen dalam pemesanan menu makanan dan minuman dengan memanfaatkan fitur online.

Kegunaan Akademis

1. Bagi Peneliti
   Kegunaan penelitian ini bagi peneliti diharapkan dapat memberi sumbangan yang sangat berharga pada masyarakat terhadap pengembangan sistem informasi berbasis web.

2. Bagi Peneliti Lain
   Kegunaan penelitian ini bagi peneliti lain adalah sebagai sumber informasi dan referensi dalam pengembangan sistem yang akan datang.

Batasan Masalah

1. Aplikasi yang akan dibangun meliputi pemesanan dan penjualan menu makanan dan minuman di Waroeng Cobek Aneka.
2. Kasir Waroeng Cobek Aneka bertindak sebagai *Administrator*.
3. Wilayah pemasaran pada saat ini, masih mencakup daerah sekitar Waroeng Cobek Aneka.
4. Sistem informasi yang dirancang tidak membahas produksi dan pembelian bahan baku.
5. Untuk sistem pemesanan, konsumen harus melakukan pembayaran uang muka minimal 25% dari total pembayaran dan untuk menu yang dapat dipesan minimal pembelian sebesar Rp 100,000.
6. Pembayaran uang muka dibatasi selama 3 jam setelah melakukan pemesanan. Jika pembayaran uang muka melewati batas waktu yang telah ditentukan, maka pemesanan akan dibatalkan secara otomatis oleh sistem.
7. Jika pemesanan dibatalkan, maka uang muka akan hangus.

II. KAJIAN PUSTAKA

Konsep Dasar Sistem

Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. [3,p.11].

Murdick dan *Ross* (1993) mendefinisikan sistem sebagai seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan lainnya untuk suatu tujuan bersama. Sementara definisi sistem dalam kamus *Webster's Unbriged* adalah elemen-elemen yang saling berhubungan dan membentuk satu kesatuan atau organisasi. [4,p.3].

Sebagai contoh, raket dan pemukul bola kasti (masing-masing sebagai elemen) tidak bisa membentuk sebuah sistem, karena tidak ada sistem permainan olahraga yang memadukan kedua peralatan tersebut. [5,p.54].

Klasifikasi Sistem

Secara prinsip, sistem dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bagian yaitu : [5,p.64]

a. Sistem abstrak (*abstract sistem*) dan sistem fisik (*physical sistem*).
Sistem abstrak adalah sistem yang berisi gagasan atau konsep. Misalnya, sistem teknologi yang berisi gagasan tentang hubungan manusia dan Tuhan. Sementara sistem fisik adalah sistem yang secara fisik dapat dilihat. Misalnya: sistem computer, sistem sekolah, sistem akuntansi, dan sistem transportasi.

b. Sistem Deterministik (*deterministic sistem*) dan sistem Probabilistik (*probabilistic sistem*).
Sistem Deterministik adalah suatu sistem yang operasinya dapat diprediksi secara tepat. Misalnya, sistem komputer. Sedangkan sistem probabilistic adalah sistem yang tak dapat diramal dengan pasti karena mengandung unsur probabilitas. Misalnya, sistem arisan dan sistem sediaan. Kebutuhan rata-rata dan waktu untuk memulihkan jumlah sediaan dapat ditentukan, tetapi nilai yang tepat untuk sesaat tidak dapat ditentukan dengan pasti.

c. Sistem tertutup (*closed sistem*) dan sistem terbuka (*open sistem*).
Sistem tertutup adalah sistem yang tidak bertukar materi, informasi, atau energy dengan lingkungan. Dengan kata lain, sistem ini tidak berinteraksi dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan. Misalnya, reaksi kimia dalam tabung yang terisolasi. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan dan dipengaruhi oleh lingkungan. [5,p.65].

d. Sistem alamiah (*natural sistem*) dan sistem buatan manusia (*human made sistem*).

e. Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi karena alam (tidak dibuat oleh manusia). Misalnya, sistem tata surya. Sementara sistem buatan manusia adalah sistem yang dibuat oleh manusia. Misalnya, sistem komputer dan sistem mobil. [5,p.65].

Karakteristik Sistem

Untuk memahami atau mengembangkan suatu sistem, maka perlu membedakan unsur-unsur dari sistem yang membentuknya. Berikut adalah karakteristik sistem yang dapat membedakan suatu sistem dengan sistem lainnya:

1. Batasan (*Boundary*)

Penggambaran dari suatu elemen atau unsur mana yang termasuk di dalam sistem dan mana yang diluar sistem.

2. Lingkungan (*Environment*)

Segala sesuatu di luar sistem, lingkungan yang menyediakan asumsi, kendala, dan input terhadap suatu sistem.

3. Masukan (*Input*)

Sumber daya (data, bahan baku, peralatan, energi) dari lingkungan yang dikonsumsi dan dimanipulasi oleh suatu sistem.

4. Keluaran (*Output*)

Sumber daya atau produk (informasi, laporan, dokumen tampilan layar komputer barang jadi) yang disediakan untuk lingkungan sistem oleh kegiatan dalam suatu sistem. [4,p.5]

5. Komponen (*Component*)
   Kegiatan-kegiatan atau proses dalam suatu sistem yang mentransformasikan *input* untuk menjadi bentuk setengah jadi (*Output*). Komponen ini bisa merupakan subsistem dari sebuah sistem.
6. Penghubung (*Interface*)
   Tempat dimana komponen atau sistem dan lingkungannya bertemu atau berinteraksi.
7. Penyimpanan (*Storage*)
   Area yang dikuasai dan digunakan untuk penyimpanan sementara dan tetap dari informasi, energi, bahan baku, dan sebagainya. Penyimpanan merupakan suatu media penyangga di antara komponen tersebut bekerja dengan berbagai tingkatan yang ada dan memungkinkan komponen yang berbeda dari berbagai data yang sama. [4,p.6]

Konsep Dasar Informasi

Untuk memahami pengertian sistem informasi, harus dilihat keterkaitan antara data dan informasi sebagai entitas penting pembentuk sistem informasi. Data merupakan nilai, keadaan, atau sifat yang berdiri sendiri lepas dari konteks apapun. Sementara informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang (Davis, 1995) [4,p.9].

McFadden, dkk (1999) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. Data seringkali disebut sebagai bahan mentah informasi. Melalui suatu proses transformasi, data dibuat menjadi bermakna. [5,p.31]

Informasi tidak hanya dipakai untuk kepentingan internal dalam organisasi, tetapi juga dipakai oleh pihak eksternal (di luar organisasi). Pemakai internal meliputi staf operasi, manajemen tingkat bawah hingga manajemen tingkat atas, sedangkan pemakai eksternal dapat berupa pelanggan, pemegang saham, pemasok atau mitra kerja, dinas pajak, dan lain-lain. [5,p.26]

Secara teori, data adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas, dan transaksi, yang tidak mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai. [5,p.29]

Secara umum, data dibagi menjadi 5, antara lain: [5,p.29]

1. Data yang terformat adalah data dengan suatu format tertentu. Misalnya, data yang menyatakan tanggal atau jam, atau menyatakan nilai mata uang.
2. Teks adalah sederetan horuf, angka dan symbol-simbol khusus (misalnya + dan $) yang kombinasinya tidak tergantung pada masing-masing item secara individual. Contoh teks adalah artikel koran.
3. Citra (*image*) adalah data dalam bentuk gambar. Citra dapat berupa grafik, foto hasil *rontgen*, dan tanda tangan, ataupun gambar yang lain.
4. Audio adalah data dalam bentuk suara. Instrument musik, suara orang atau suara binatang, gemericik air, detak jantung merupakan beberapa contoh data audio.

5. Video menyatakan data dalam bentuk sejumlah gambar yang bergerak dan bisa saja dilengkapi dengan suara. Video dapat digunakan untuk mengabadikan suatu kejadian atau aktivitas.

Jadi, dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk membedakan informasi dengan data, informasi itu mempunyai kandungan "makna", data tidak. Pengertian makna disini merupakan hal yang sangat penting, karena berdasarkan maknalah si penerima dapat memahami informasi tersebut dan secara lebih jauh dapat menggunakannya untuk menarik suatu kesimpulan atau bahkan mengambil keputusan. [5,p.32]

Siklus Informasi

Data yang masih merupakan bahan mentah apabila tidak diolah maka data tersebut tidak akan berguna. Data tersebut akan berguna dan menghasilkan suatu informasi apabila diolah melalui suatu model. Model yang digunakan untuk mengolah data tersebut disebut dengan model pengolahan data atau lebih dikenal dengan nama siklus pengolahan data [6,p.10].

Pada gambar 2.1 memperlihatkan siklus informasi (Burch dan Grudnitski, (1989), yang menggambarkan pengolahan data menjadi informasi dan pemakaian informasi untuk mengambil keputusan tersebut dihasilkan data kembali. [5,p.32]

Kualitas Informasi

Kualitas informasi tergantung dari 3 hal yang sangat dominan yaitu keakuratan informasi, ketepatan waktu dari informasi dan relevan. Ketiga hal tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut : [6,p.11]

a. Akurat

Informasi yang dihasilkan harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyelesatkan bagi orang yang menerima informasi tersebut. Dalam prakteknya, mungkin dalam penyampaian suatu informasi banyak sekali gangguan-gangguan yang datang yang dapat merubah isi dari informasi tersebut. Ketidakakuratan dapat terjadi karena sumber informasi (data) mengalami gangguan atau kesengajaan sehingga merusak atau merubah data-data asli tersebut.

Adapun komponen akurat meliputi :

1. *Completeness; Are necessary message items present?*
   Berarti informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan harus memiliki kelengkapan yang baik, karena bila informasi yang dihasilkan sebagian-sebagian tentunya akan mepengaruhi dalam pengambilan keputusan atau menentukan tindakan secara keseluruhan, sehingga akan berpengaruh terhadap kemampuannya untuk mengontrol atau memecahkan suatu masalah dengan baik.
2. *Correctness; Are message items correct?*
3. *Security: Did the message reach all or only the intended sistems users?*

b. Tepat waktu

Informasi yang diterima harus tepat pada waktunya, sebab kalau informasi yang diterima terlambat maka informasi tersebut sudah tidak berguna lagi. Informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan tidak boleh terlambat (usang). Informasi yang using tidak mempunyai nilai yang baik, sehingga kalau digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan akan berakibat fatal atau kesalahan dalam keputusan dan tindakan. Kondisi demikian menyebabkan mahalnya nilai suatu informasi, sehingga kecepatan untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimkannya memerlukan teknologi-teknologi terbaru.

c. Relevan
   Informasi harus mempunyai manfaat bagi si penerima, sebab informasi ini akan digunakan untuk pengambilan suatu keputusan dalam pemecahan suatu permasalahan. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda. Misalnya informasi mengenai sebab-musabab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan.
d. Ekonomis, efisien dan dapat dipercaya

Informasi yang dihasilkan mempunyai manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya mendapatkannya dan sebagian besar informasi tidak dapat tepat ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai uang tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya. Selain itu informasi yang dihasilkan juga bisa dipercaya kebenarannya dan tidak mengada-ada.

Karakteristik Informasi

Untuk mendukung keputusan yang akan dilakukan oleh manajemen, maka manajemen membutuhkan informasi yang berguna. Untuk tiap-tiap tingkatan manajemen dengan kegiatannya yang berbeda, dibutuhkan informasi dengan karakteristik yang berbeda pula. Karakteristik informasi misalnya adalah kepadatan informasinya, luas informasinya, frekuensi informasinya, skedul informasinya, waktu informasinya, akses informasinya dan sumber informasinya. [5,p.70]

Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut. Selain itu data juga memegang peranan yang penting dalam sistem informasi. Data yang akan dimasukkan dalam sebuah sistem informasi dapat berupa formulir-formulir, prosedur-prosedur dan bentuk data lainnya. [6,p.12].

Menurut alter (1992) Sistem informasi adalah kombinasi antar informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. [6,p.80].

Selain itu sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut : [6,p.12]

a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
b. Sekumpulan prosedur oraganisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.
c. Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Tujuan Sistem Informasi

Tujuan dari sistem informasi adalah menghasilkan informasi. Untuk dapat berguna, maka informasi harus didukung oleh tiga pilar yaitu tepat kepada orangnya atau relevan (*relevance*), tepat waktu (*timeliness*), dan tepat nilainya atau akurat (*accurate*).

Keluaran yang tidak didukung oleh ketiga pilar ini tidak dapat dikatakan sebagai sistem informasi yang berguna, tetapi merupakan sampah (*garbage*). [5,p.37].

Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi mempunyai enam buah komponen yaitu Perangkat keras (*Hardware*), perangkat lunak (*software*), prosedur, orang, basis data, dan jaringan computer dan komunikasi data. Berikut penjelasan dari komponen-komponen sistem informasi : [5,p.70]

a. Perangkat keras (*hardware*)
   Komponen perangkat keras ini mencakup peranti-peranti fisik seperti komputer dan printer.
b. Perangkat lunak (*software*)
   Perangkat lunak atau program adalah sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.
c. Prosedur
   Komponen prosedur merupakan sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
d. Orang
   Semua pihak yang bertanggungjawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi.
e. Basis data (*Database*)
   Merupakan sekumpulan tabel, hubungan dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
f. Jaringan komputer dan komunikasi data
   Merupakan sistem penghubung yang memungkinkan sesumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.
g. Telekomunikasi
   Komunikasi yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem komputer secara bersama-sama ke dalam suatu jaringan kerja yang efektif. [4,p.10]

Pengertian Pemesanan

Pemesanan adalah proses perbuatan, cara memesan atau memesankan. Pemesanan merupakan salah satu aktifitas dalah sebuah perusahaan rental buku, pemesanan dilakukan oleh konsumen, adanya pemesanan membantu penjual menentukan jumlah persediaan barang.

Kemajuan teknologi sekarang ini memungkinkan pemesanan tidak hanya dapat dilakukan jika konsumen dan penjual bertatap langsung, tetapi dapat dilakukan dari jarak jauh sekalipun, misalnya dengan menggunakan E-commerce, yaitu sistem pemesanan barang lewat internet. **[7]**

Pengertian Penjualan

Aktivitas penjualan merupakan pendapatan utama perusahaan karena jika aktivitas penjualan produk maupun jasa tidak dikelola dengan baik maka secara langsung dapat

merugikan perusahaan. Hal ini dapat disebabkan karena sasaran penjualan yang diharapkan tidak tercapai dan pendapatan pun akan berkurang.

Pengertian penjualan menurut Henry Simamora dalam buku "Akuntansi Basis Pengambilan Keputusan Bisnis" menyatakan bahwa: "Penjualan adalah pendapatan lazim dalam perusahaan dan merupakan jumlah kotor yang dibebankan kepada pelanggan atas barang dan jasa". **[8]**

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Objek Penelitian

Objek penelitian yang akan digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah Waroeng Cobek Aneka yang berlokasi di Jalan Cisitulama No. 54, Bandung. Penelitian ini dibuat untuk meningkatkan citra maupun kualitas restoran guna mempermudah konsumen dalam hal reservasi dan order terhadap pelanggan maupun konsumen baru W.Co.

Berikut akan dipaparkan mengenai sejarah singkat, visi dan misi, struktur organisasi dan deskripsi tugas pada subbab selanjutnya.

Sejarah Singkat Perusahaan

Waroeng Cobek Aneka (W.Co) merupakan sebuah restoran yang akhir ini telah banyak dikenal oleh masyarakat bandung khususnya kalangan mahasiswa dikarenakan cita rasa khas yang dimiliki yang jarang dijumpai di restoran lainnya. W.Co didirikan atas dasar jiwa entrepreneur pemiliknya yaitu Dimas Akhsin Azhar yang jeli melihat peluang usaha makanan ini sebagai kebutuhan yang sangat penting bagi setiap manusia.

W.Co memadukan resep kuliner asli Indonesia dan tren menu makanan yang banyak digandrungi oleh lidah masyarakat lokal. Perpaduan kedua resep tersebut menjadikan menu W.Co dapat dengan mudah diterima oleh masyarakat mulai dari anak-anak, remaja dan dewasa hingga lansia. W.Co berpusat di Jl. Cisitulama No. 54 dan telah berhasil melebarkan sayap usahanya di Jl. Cisitulama No. 63, Bandung. W.Co menawarkan berbagai macam menu, seperti:

Tabel 3.1. Daftar Menu di Waroeng Cobek Aneka

Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan Misi Waroeng Cobek Aneka adalah sebagai berikut:

Visi

Menjadi restoran memiliki image yang melekat di hati konsumen dan dapat Go International.

Misi

Membuka cabang restoran sebanyak-banyaknya untuk turut mengentaskan pengangguran di Indonesia yang semakin hari kian membludak.

Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi adalah suatu susunan dan hubungan antara tiap bagian serta posisi yang ada pada suatu organisasi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Struktur organisasi menggambarkan dengan jelas pemisahan kegiatan-kegiatan pekerjaan antara yang satu dan yang lain dan bagaimana hubungan aktivitas dan fungsi dibatasi. [16,p.395]

Gambar 3.1. Struktur Organisasi di Waroeng Cobek Aneka

Deskripsi Tugas

Adapun rincian tugas dari tiap bagian dalam struktur organisasi di atas adalah sebagai berikut:

1. Pemilik
   Adalah pimpinan sekaligus sebagai pemilik modal. Pimpinan memiliki tugas untuk mengawasi serta meningkatkan kinerja karyawannya demi kemajuan restoran tersebut
2. Kasir
   Kasir mempunyai wewenang untuk melakukan transaksi pembayaran terhadap pesanan konsumen. Kasir diwajibkan ramah kepada setiap konsumen dengan mengucapkan Terima Kasih apabila telah selesai melakukan transaksi.
3. Koki
   Memiliki tanggung jawab untuk mengolah dan memasak menu yang dipesan oleh konsumen. Koki juga memiliki tanggung jawab untuk terus meningkatkan kualitas cita rasa masakan dan melakukan inovasi untuk menciptakan konsep menu makanan baru. Koki dituntut untuk kreatif dalam melahirkan menu masakan baru agar menu baru dapat disukai dengan cepat oleh konsumen.
4. Pelayan
   Pelayan adalah orang yang melayani konsumen yang datang. Pelayan mencatatkan pesanan konsumen dan kemudian membawa makanan atau minuman ke meja pemesan. Pelayan tidak diwajibkan untuk menggunakan seragam tertentu tetapi dengan syarat pakaian yang digunakan sopan.

Metode Penelitian

Metodologi Penelitian dapat diartikan sebagai sebuah prosedur yang digunakan untuk menyelidiki masalah tertentu dengan tujuan untuk mencari solusi yang jitu terhadap masalah yang diteliti.

Metode yang digunakan dalam Sistem Informasi Pemesanan dan Penjualan Makanan Pada Waroeng Cobek Aneka di Bandung dan penyusunan laporan skripsi ini yaitu:

Desain Penelitian

Desain penelitian adalah tahapan dalam proses penelitian, yang digunakan untuk mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian. Desain penelitian akan berguna bagi peneliti dan pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan jenis penelitian deskriptif dan penelitian tindakan. Penelitian deskriptif merupakan penelitian menggunakan metode kuantitatif untuk menggambarkan fenomena seperti apa adanya fenomena tersebut tanpa maksud

untuk memanipulasi atau mengontrol. Sedangkan penelitian tindakan adalah penelitian yang bertujuan untuk mengmbangkan suatu pengetahuan ataupun keterampilan baru untuk memecahkan masalah yang terjadi di lapangan.

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

Sumber Data Primer

1. Wawancara
   Pengambilan data secara lisan langsung dengan sumber datanya, baik melalui tatap muka kepada responden yang memungkinkan bagi penulis untuk mengajukan berbagai pertanyaan secara terperinci.
2. Observasi
   Pengamatan yang melibatkan semua indera berdasarkan kejadian yang sebenarnya di lapangan dan tanpa adanya pertanyaan atau komunikasi dengan pihak terkait yang diteliti.

Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang sudah tersedia yang biasanya untuk melengkapi data primer seperti mencari data dengan mempertimbangkan sumber-sumber terpercaya di internet maupun karya tulis ilmiah yang dipublikasikan di perpustakaan yang tentunya mengarah kepada tujuan penelitian yang sudah ditentukan sebelumnya.

Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Berikut ini adalah metode pendekatan dan pengembangan sistem dari aplikasi.

Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan Sistem adalah Proses tahapan-tahapan pemecahan masalah yang dijabarkan secara detail yang setiap langkah nya dipahami untuk menghasilkan sebuah solusi yang mudah untuk diterapkan.

Metode pendekatan yang digunakan adalah metode pendekatan terstruktur. Adapun alat bantu yang digunakan yaitu: Flow Map, Diagram Konteks, Data Flow Diagram, Kamus Data, Normalisasi, Relasi Tabel, Entity Relationship Diagram, Struktur File dan Kodefikasi.

Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini penulis menggunakan pendekatan sistem yaitu dengan metode SDLC yang terfokus pada satu model pengembangan sistem yaitu Prototype. Prototype merupakan suatu pendekatan yang memuat suatu model yang memperlihatkan fitur suatu produk, layanan, atau sistem usulan. **[6,p.81]**.

Dengan metode prototype ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Dalam pembangunan sistem, metode prototype fokus kepada kepuasan *user*. Pembangunan sistem menjadi lebih mudah karena pemakai mengetahui apa yang user harapkan.

Gambar 3.2. Metode Pengembangan Prototyping

Tahapan-tahapan dalam prototyping tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan kebutuhan
   Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format dan kebutuhan keseluruhan perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.
2. Membangun prototyping
   Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berpusat pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan contoh outputnya).
3. Evaluasi prototyping
   Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah prototyping yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah keempat akan diambil. Jika tidak, maka prototyping diperbaiki dengan mengulang langkah 1, 2 , dan 3.
4. Mengkodekan system
   Dalam tahap ini prototyping yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.
5. Menguji sistem
   Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan Black Box.
6. Evaluasi Sistem
   Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan . Jika sudah, maka langkah ketujuh dilakukan, jika belum maka mengulangi langkah 4 dan 5.
7. Menggunakan sistem
   Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan merupakan alat yang digunakan untuk mempermudah penulis dalam melakukan analisis dan perancangan aplikasi. Dengan menggunakan metode pendekatan terstruktur, alat bantu yang digunakan adalah sebagai berikut:

1) Flowmap
   Flowmap merupakan penggambaran secara grafik prosedur-prosedur dalam suatu sistem informasi yang Requirement Design Maintenance Implementation Verification bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam mengembangkan sistem. Flowmap atau juga dapat disebut block chart atau flowchart berfungsi untuk memodelkan masukan dan keluaran proses maupun transaksi dengan simbol-simbol tertentu. Pembuatannya harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi.
2) Diagram Konteks
   Diagram konteks merupakan suatu diagram alir tingkat yang tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan, masukan dan keluaran.

Diagram konteks merupakan gambaran umum sistem yang nantinya akan kita buat. Secara uraian dapat dikatakan bahwa diagram konteks itu berisi siapa saja yang memberikan data (inputan) ke sistem serta kepada siapa data informasi itu diberikan (melalui sistem). [13,p.9]

Diagram konteks terdiri dari suatu simbol proses yang menggambarkan seluruh sistem. Saat menggambarkan diagram konteks, Anda: [3,p.319]

1. Menggunakan hanya satu symbol proses.
2. Memberi label symbol proses tersebut untuk menggambarkan seluruh sistem.
3. Tidak menomori satu symbol proses tersebut.
4. Menyertakan semua *terminator* dari sistem.
5. Menunjukkan semua arus data antara *terminator* dan sistem.

3) Data Flow Diagram

Data Flow Diagram atau yang disingkat DFD merupakan suatu diagram yang menggambarkan alir data dalam suatu entitas ke sistem atau sistem ke entitas. DFD juga dapat diartikan sebagai teknik grafis yang menggambarkan alir data dan transformasi yang digunakan sebagai perjalanan data dari input atau masukan menuju keluaran atau output. [13,p.10]

4) Kamus Data

Kamus Data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output, dan komponen data store.

5) Perancangan Basis Data

Untuk merancang suatu sistem informasi dibutuhkan database. Merancang basis data merupakan dasar dari pembuatan database, sehingga perancangan basis data mempengaruhi suatu sistem informasi. Perancangan basis data dapat dilakukan dengan cara:

a. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses pengelompokan data kedalam bentuk tabel atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terbentuk satu bentuk database yang mudah untuk dimodifikasi.

Normalisasi merupakan langkah yang sangat penting untuk mendapatkan relasi-relasi yang baik, ditinjau dari segi efisiensi dan efektifitas pembaharuan (Penambahan, penghapusan serta modifikasi) serta kemudahan untuk mendapatkan informasi yang diinginkan pada proses query (pengambilan informasi dari basis data) [6,p.253]

b. Tabel Relasi

Relasi tabel adalah penghubung antar tabel yang saling terkait sehingga membentuk suatu basis data untuk mempermudah perancangan database.

6) ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) bisa diartikan sebagai diagram hubungan antar tabel atau entitas. ERD pada intinya menerangkan hubungan antara tabel atau entitas yang ada pada *database Relational*. [14,p.35]

Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian sistem merupakan proses mengeksekusi sistem perangkat lunak untuk menentukan apakah sistem perangkat lunak tersebut cocok dengan spesifikasi sistem dan berjalan sesuai dengan lingkungan yang diinginkan.

Pengujian sistem sering diasosiasikan dengan pencarian bug, ketidaksempurnaan program, kesalahan pada baris program yang menyebabkan kegagalan pada eksekusi sistem perangkat lunak. Menemukan dan menghilangkan ketidaksempurnaan program ini disebut debugging, yang berbeda dengan pengujian sistem yang berfokus pada pengidentifikasian adanya ketidaksempurnaan ini. [4,p.169]

Kesalahan sistem perangkat lunak sangat bervariasi, mulai dari output yang salah, sistem yang crash, sampai pada sistem yang menggunakan memori terlalu banyak atau sistem yang berjalan terlalu lambat. Bug-bug seperti ini terjadi karena kode program yang dieksekusi belum diuji, kombinasi dari nilai input yang belum diuji, atau lingkungan pemrograman belum diuji. [4,p.170]

Metode untuk melakukan unit testing, yaitu Black box testing. Black box testing berfokus pada apakah unit program memenuhi kebutuhan (requirement) yang disebutkan dalam spesifikasi. Pada black box testing, cara pengujian hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan. [4,p.172]

Analisis Sistem yang Berjalan

Pada subbab selanjutnya akan dijelaskan bagaimana sistem informasi yang berjalan di Waroeng Cobek Aneka yang akan diuraikan dengan menggunakan teknik analisis dan menggunakan tools perancangan yang digunakan penulis.

Analisis Dokumen

Merupakan kegiatan guna menganalisa atau mempelajari dokumen-dokumen yang digunakan oleh perusahaan/instansi. Analisis dokumen digunakan sebagai acuan untuk mengetahui alur dokumen pada tahap perancangan atau pengembangan sistem. Berikut adalah dokumen-dokumen yang ada pada prosedur reservasi dan order menu pada Waroeng Cobek aneka.

1. Nama Dokumen : Menu Makanan
   Fungsi : Sebagai daftar pilihan menu kepada konsumen
   Sumber : Kasir
   Rangkap : 2 (Dua)
   Distribusi : Dari Kasir kepada Konsumen
   Elemen Data : Nama menu, harga
2. Nama Dokumen : Daftar Pesanan
   Fungsi : Sebagai bukti telah melakukan Reservasi
   Sumber : Kasir
   Rangkap : 1 (Satu)
   Distribusi : Dari kasir kepada konsumen
   Elemen Data : No. Meja, pilihan menu makanan
3. Nama Dokumen : Nomor Meja
   Fungsi : Sebagai nomor urut pemesanan makanan
   Rangkap : 1 (Satu)

Distribusi : Dari kasir kepada Konsumen
Elemen Data : No. Meja

4. Nama Dokumen : Struk Pembayaran
Fungsi : Sebagai bukti pembayaran untuk konsumen
Rangkap : 2 (Dua)
Distribusi : Dari kasir kepada konsumen
Elemen Data : Nama pemesan, no. meja, pilihan menu, kuantitas, sub total, grand total

5. Nama Dokumen : Laporan Penjualan
Fungsi : Sebagai Informasi laporan atas banyaknya reservasi yang dilakukan oleh konsumen
Sumber : Kasir
Rangkap : 2 (Dua)
Distribusi : Dari kasir kepada owner
Elemen Data : tanggal penjualan, nama menu, stok terjual, subtotal, grand total

Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Menganalisis sistem yang berjalan merupakan suatu kewajiban utama dalam proses pembangunan sistem.

Analisis sistem adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa bagus bagian-bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan mereka. **[4,p.44]**

Analisis sistem di suatu perusahaan sangat penting karena fungsi dari analisis itu sendiri adalah untuk mengetahui bagaimana alur sistem yang sedang berjalan agar sistem yang dibuat dapat menghasilkan keluaran sesuai dengan kebutuhan pelanggan dan dapat mencapai tujuan yang telah direncanakan baik dalam pembangunan maupun pengembangan sistem.

Adapun aliran informasi pada proses reservasi dan pemesanan makanan yang sedang berjalan di Waroeng Cobek Aneka adalah sebagai berikut:

1) Kasir memberikan nomor meja kepada konsumen.
2) Konsumen memilih menu makanan dengan melihat daftar menu makanan yang tersedia di bagian kasir.
3) Kasir mencatat menu yang dipesan konsumen.
4) Kasir memberikan menu yang dipesan kepada koki.
5) Koki memproses makanan yang sedang dipesan oleh konsumen.
6) Pelayan mengantarkan pesanan berdasarkan nomor meja.
7) Konsumen melakukan pembayaran dengan mengunjungi kembali bagian kasir dengan mengembalikan nomor meja.
8) Kasir membuat laporan mengenai transaksi penjualan harian, hasil laporan akan diserahkan kepada owner untuk diarsipkan.

Flowmap

Berikut Flow Map yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

Gambar 3.3. Flow Map Pembelian yang Sedang Berjalan

Gambar 3.4. Flow Map Penjualan yang Sedang Berjalan

Diagram Konteks

Berikut Diagram Konteks yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

Gambar 3.5. Diagram Konteks yang Sedang Berjalan

Data Flow Diagram

Berikut Data Flow Diagram yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

Gambar 3.6. Data Flow Diagram Level 1 Yang Sedang Berjalan

Gambar 3.7. Data Flow Diagram Level 2 Proses 1 Yang Sedang Berjalan

Gambar 3.8. Data Flow Diagram Level 2 Proses 2 Yang Sedang Berjalan

Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Evaluasi bertujuan untuk melihat apakah hasil rancangan dengan proses ujicoba sistem yang telah dibuat sesuai dengan permintaan pengguna (user). Proses ini tidak dilakukan dalam satu fasae proses akan tetapi dengan prinsip lifecycle, dengan hasil evaluasi digunakan untuk memodifikasi atau memperbaiki perancangan. Berikut hasil pengamatan dari prosedur reservasi dan pemesanan makanan yang sedang berjalan di Waroeng Cobek Aneka.

Tabel 3.2. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

IV. HASIL PENELITIAN

Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan pendefinisian terhadap kebutuhan-kebutuhan fungsional sebagai persiapan untuk melakukan penggambaran dan perencanaan sistem yang diusulkan. Dalam hal ini sistem informasi yang diusulkan oleh penulis sendiri merupakan sistem informasi berbasis web yang diharapkan mampu meningkatkan kinerja dalam kegiatan usaha yang dilakukan oleh Waroeng Cobek Aneka khusus untuk kegiatan penjualan produk.

Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini sendiri adalah untuk memberikan suatu gambaran yang cukup jelas dalam menyelesaikan masalah yang ada pada sistem penjualan Waroeng Cobek Aneka.

Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Gambaran umum dari sistem yang diusulkan adalah sistem ini dapat memberikan kemudahan kepada pelanggan untuk melakukan transaksi melalui website khusus yang disediakan untuk melayani pelanggan dalam melakukan pencarian produk, pemilihan produk hingga konfirmasi pembayaran dan dapat dilakukan secara online tanpa mengharuskan pelanggan untuk datang langsung ke tempat penjualan, selain itu website ini nantinya juga dapat mempermudah pihak Waroeng Cobek Aneka dalam memberikan informasi dan memperkenalkan produk mereka sehingga jangkauan pemasaran mereka menjadi lebih luas.

Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan terdiri dari narasi prosedur, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram*, Kamus Data, Normalisasi, Tabel Relasi, *Entity Relationship Diagram*, Struktur *File*, serta Kodefikasi.

Berikut ini adalah narasi prosedur yang diusulkan:

1. Konsumen melakukan pendaftaran dengan melakukan klik tombol "Disini" pada halaman utama.
2. Konsumen masuk sebagai member dengan memasukkan Alamat E-mail dan kata sandi yang digunakan pada saat mendaftar sebaagai member.
3. Konsumen melakukan pemesanan menu dengan menekan *sub-menu* Menu membuka daftar menu.
4. Konsumen hanya dapat memilih dan memesan menu makanan ataupun minuman apabila stok menu tersebut masih ada.
5. Konsumen memilih menu apa saja yang akan dipesan dengan menekan tombol "Beli".
6. Konsumen memasukkan jumlah porsi menu yang akan dipesan, lalu klik tombol "Beli". Tunggu hingga ada pemberitahuan "Menu berhasil masuk ke daftar pesanan anda".
7. Apabila konsumen ingin menambahkan pesanan, klik *link "*<< Kembali ke menu". Sedangkan jika konsumen telah selesai memesan menu yang diinginkan, pemesanan akan disimpan di daftar pesanan. Pilih *sub-menu* Daftar Pesanan.
8. Apabila konsumen ingin mengubah menu yang dipesan dan mengubah jumlah porsi yang dipesan, tekan tombol biru bergambar pensil. Ubah jumlah pesanan dan klik Simpan.
9. Konsumen bisa menambahkan catatan kecil kepada pihak Waroeng Cobek Aneka.
10. Jika pesanan Anda telah rampung, selanjutnya tekan tombol "Pesan" dan apabila ingin membatalkan pesanan, tekan tombol "Batalkan Pesanan".
11. Tahap selanjutnya, konsumen dituntut untuk membayar uang muka sebesar 25% dari total makanan ataupun minuman yang telah dipesan dengan cara menekan "Konfirmasi Pembayaran".
12. Konsumen bisa mengirim uang muka dengan cara Transfer ke rekening Pihak Waroeng Cobek Aneka:
    BANK SYARIAH MANDIRI
    709-5821407 a/n AINUN NAIM
13. Apabila konsumen telah mentransfer uang muka sebesar 25% dari total pemesanan, konsumen bisa mengisi form konfirmasi pembayaran.
14. Masukkan No. Resi yang tertera pada bukti transaksi transfer uang muka, nama pemilik rekening yang digunakan untuk mentransfer serta unggah bukti transaksi transfer berupa *file* gambar berekstensi *.jpg* ataupun *.png* dengan maksimal ukuran gambar sebesar 5 *megabyte.* Tekan tombol OK.
15. Lakukan pelunasan pembayaran dengan membayar secara tunai pada saat anda telah menerima pesanan atau bisa melakukan pelunasan pesanan dengan menekan tombol Lunasi Pembayaran Anda pada *sub-menu* Riwayat Transaksi.

Terima kasih telah melakukan pemesanan secara online. Kami senang apabila Anda puas dalam pelayanan kami.

Diagram Konteks

Gambar 4.1 Diagram Konteks Sistem Informasi Penjualan Diusulkan

DFD
DFD Level 1

Gambar 4.2 DFD level 1 Yang Diusulkan

DFD Level 2 Proses 1

Gambar 4.3 DFD level 2 proses 1 Yang Diusulkan

DFD Level 2 Proses 2

Gambar 4.4 DFD level 2 proses 2 Yang Diusulkan

DFD Level 2 Proses 3

Gambar 4.5 DFD level 2 proses 3 Yang Diusulkan

Kamus Data

1. Nama arus data : Data konsumen
   Alias : -
   Bentuk data : file
   Aliran data : konsumen - P 1.1, P 1.1 - tb.konsumen, tb.konsumen – P 1.1, P 1.2 - tb.konsumen, tb.konsumen - P 1.2
   Elemen data : id_konsumen, nama, no_hp, ngr, alm, kota, kode_pos, tentang, email, pass
   Periode : setiap ada konsumen baru
2. Nama arus data : Data pesanan
   Alias : -
   Bentuk data : file
   Aliran data : konsumen - P 1.2, P 1.2 - tb.pesanan, tb.pesanan – P 1.2, P 1.2 - konsumen
   Elemen data : id_pesanan, tgl_pesan, jam_pesan, no_antrian, id_konsumen, nama_konsumen, no_meja, jenis_pesanan, catatan, rek_atas_nama, uang_muka, no_resi, bukti_pembayaran, status_pesanan, total_bayar, ongkos_kirim, no_detail, id_pesanan, id_menu, jam_pesanan, harga_menu, jumlah_pesan, diskon_pesan,

harga_diskon, total, no_bukti, nominal

Periode : setiap ada pesanan baru

3. Nama arus data : Data menu
   Alias : -
   Bentuk data : file
   Aliran data : P 1.2 - tb.menu, tb.menu - P 1.2
   Elemen data : id_menu, nama, desk, harga, diskon, img,
   komposisi, stok, catatan, kategori, status_promo
   Periode : setiap ada menu baru
4. Nama arus data : Data laporan penjualan
   Alias : -
   Bentuk data : file
   Aliran data : P 1.2 - Owner
   Elemen data : id_pesanan, tgl_pesan, jam_pesan, no_antrian,
   id_konsumen, nama_konsumen, no_meja,
   jenis_pesanan, catatan, rek_atas_nama,
   uang_muka, no_resi, bukti_pembayaran,
   status_pesanan, total_bayar, ongkos_kirim,
   no_detail, id_pesanan, id_menu, jam_pesanan,
   harga_menu, jumlah_pesan, diskon_pesan,
   harga_diskon, total, no_bukti, nominal
   Periode : setiap mengakses laporan penjualan
5. Nama arus data : Data supplier
   Alias : -
   Bentuk data : file
   Aliran data : P 1.4 - tb.supplier, tb.supplier - P 1.4
   Elemen data : id_supplier, nama_supplier, alamat_supplier,
   telp_supplier
   Periode : setiap ada supplier baru
6. Nama arus data : Data permintaan
   Alias : -
   Bentuk data : dokumen
   Aliran data : P 1.4 - supplier
   Elemen data : jenis, jml_beli
   Periode : setiap permintaan baru

7. Nama arus data : Data pembelian
   Alias : Bukti Pembelian
   Bentuk data : file, dokumen
   Aliran data : P 1.4 - Supplier, Supplier - P 1.4, P 1.4 – tb.pembelian, tb.pembelian - P 1.4
   Elemen data : id_pembelian*, tanggal_pembelian, jenis, jml_beli, harga_beli
   Periode : setiap pembelian baru

Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan peranacangan yang digunakan untuk pembuatan dan penyimpanan data ke dalam sistem yang terdiri dari beberapa *file data base*. Pada perancangan basis data ini akan dibahas Normalisasi, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, Relasi Tabel dan Struktur File.

Normalisasi

Normalisasi merupakan peralatan yang digunakan untuk melakukan proses pengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasinya. Dalam proses normalisasi, persyaratan sebuah tabel masih harus dipecah didasarkan adanya kesulitan kondisi pengorganisasian data seperti untuk menambah atau menyisipkan, menghapus atau mengubah, serta pembacaan data dari tabel tersebut. Bila masih ada kesulitan, maka tabel harus dipecah menjadi beberapa lagi, dan dilakukan proses normalisasi kembali sampai diperoleh tabel yang optimal.

Bentuk *Unnormal*

{id_konsumen, nama_konsumen, no_hp, ngr, alm, kota, kode_pos, tentang, email, pass, id_pesanan, tgl_pesan, jam_pesan, no_antrian, ~~id_konsumen, nama_konsumen~~, no_meja, jenis_pesanan, catatan, rek_atas_nama, uang_muka, no_resi, bukti_pembayaran, status_pesanan, total_bayar, ongkos_kirim, no_detail, ~~id_pesanan, id_menu~~, jam_pesanan, harga_menu, jumlah_pesan, diskon_pesan, harga_diskon, total, id_menu, nama, desk, harga, diskon, img, komposisi, stok, catatan, kategori, status_promo, no_bukti, nominal, id_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telp_supplier, id_pembelian, tanggal_pembelian, jenis, jml_beli, harga_beli, ~~id_supplier~~}

Bentuk Normal Pertama

{id_konsumen, nama_konsumen, no_hp, ngr, alm, kota, kode_pos, tentang, email, pass, id_pesanan, tgl_pesan, jam_pesan, no_antrian, no_meja, jenis_pesanan, catatan, rek_atas_nama, uang_muka, no_resi, bukti_pembayaran, status_pesanan, total_bayar, ongkos_kirim, no_detail, jam_pesanan, harga_menu, jumlah_pesan, diskon_pesan, harga_diskon, total, id_menu, nama, desk, harga, diskon, img, komposisi, stok, catatan, kategori, status_promo, no_bukti, nominal, id_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telp_supplier, id_pembelian, tanggal_pembelian, jenis, jml_beli, harga_beli}

Bentuk Normal Kedua

Konsumen : {id_konsumen*, nama_konsumen, no_hp, ngr, alm, kota, kode_pos, tentang, email, pass}

Menu : {id_menu*, nama, desk, harga, diskon, img, komposisi, stok, catatan, kategori, status_promo}

Pemesanan : {id_pesanan*, tgl_pesan, jam_pesan, no_antrian, no_meja, jenis_pesanan, catatan, rek_atas_nama, uang_muka, no_resi, bukti_pembayaran, status_pesanan, total_bayar, ongkos_kirim, no_detail**, jam_pesanan, harga_menu, jumlah_pesan, diskon_pesan, harga_diskon, total, id_konsumen**, id_menu**}

Bukti Bayar : {no_bukti*, nominal, id_pesanan**}

Supplier : { id_supplier*, nama_supplier, alamat_supplier, telp_supplier}

Pembelian : { id_pembelian*, tanggal_pembelian, jenis, jml_beli, harga_beli, id_supplier**}

Bentuk Normal Ketiga

Konsumen : {id_konsumen*, nama_konsumen, no_hp, ngr, alm, kota, kode_pos, tentang, email, pass}

Menu : {id_menu*, nama, desk, harga, diskon, img, komposisi, stok, catatan, kategori, status_promo}

Pemesanan : {id_pesanan*, tgl_pesan, jam_pesan, no_antrian, no_meja, jenis_pesanan, catatan, rek_atas_nama, uang_muka, no_resi, bukti_pembayaran, status_pesanan, total_bayar, ongkos_kirim, id_konsumen**}

Bukti Bayar : {no_bukti*, nominal, id_pesanan**}

Detail_pemesanan : {no_detail*, jam_pesanan, harga_menu, jumlah_pesan, diskon_pesan, harga_diskon, total, id_menu**, id_pesanan**}

Supplier : {id_supplier*, nama_supplier, alamat_supplier, telp_supplier}

Pembelian : {id_pembelian*, tanggal_pembelian, jenis, jml_beli, harga_beli, id_supplier**}

Tabel Relasi

Tabel Relasi adalah teknik yang digunakan untuk mengelompokan data-data menjadi table-tabel yang menunjukan entitas dan relasi dengan tujuan untuk mengakses data sehingga database dapat dengan mudah dimodifikasi dan berikut ini akan dijelaskan tentang gambaran relasi antar table sistem informasi penjualan pada Waroeng Cobek Aneka.

Gambar 4.6 Relasi Tabel Sistem Informasi Penjualan yang Diusulkan

Dari gambar rancangan table diatas dapat dijelaskan bahwa setiap table memiliki atribut kunci dimana atribut kunci dari setiap table tersebut ditandai dengan symbol kunci (*key*), selain itu dari gambar rancangan table diatas juga dijelaskan relasi-relasi antar table di dalam database sistem yang telah dirancangan dimana setiap table yang berelasi memiliki atribut kunci tamu (*foreign key*) yang berasal dari table lain sebagai penghubung atau relasi. Atribut kunci tamu sendiri ditandai dengan tanda (#) pada setiap table yang memiliki hubungan relasi.

Keterangan :

Simbol kunci (key) = kunci utama (*Primary Key*)

Simbol (#) = kunci tamu *(Foreign Key*)

Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan sebagai gambaran secara sistematis berbagai entitas dan komponen data yang dimiliki suatu sistem beserta hubungan yang dimiliki masing-masing entitas tersebut. Gambaran ERD dari sistem yang diusulkan pada Waroeng Cobek Aneka adalah sebagai berikut :
Gambar 4.7 ERD Sistem Informasi Penjualan Diusulkan

Struktur File

Struktur *file* merupakan urutan ataupun data yang berada pada suatu *record*. Struktur *file* berisi spesifikasi dari *file-file* yang terdapat pada *database.* Antara lain nama *file,primary key* yang terdapat pada *file* tersebut, jumlah *field* yang terdapat pada *file,* dan struktur data dari data-data yang terdapat pada *file.*

Struktur *file* yang digunakan dalam sistem informasi penjualan ini :

1. Tabel Konsumen
   Nama Tabel : konsumen
   Primary Key : id_konsumen
   Jumlah : 10

Tabel 4.1 Struktur File Tabel Konsumen

2. Tabel Pesanan

   Nama Tabel : pesanan

   Primary Key : id_pesanan

Jumlah : 14

Tabel 4.2 Struktur File Tabel Pesanan

3. Tabel Detail Pesanan

Nama Tabel : pesanan

Primary Key : id_pesanan

Jumlah : 14

Tabel 4.3 Struktur File Tabel Detail Pesanan

4. Tabel Menu
Nama Tabel : menu
Primary Key : id_menu
Jumlah : 11

Tabel 4.4 Struktur File Tabel Menu

5. Tabel Supplier

Nama Tabel : supplier
Primary Key : id
Jumlah : 5

Tabel 4.5 Struktur File Tabel Supplier

6. Tabel Pembelian Bahan Baku

Nama Tabel : pembelian
Primary Key : id
Jumlah : 6

Tabel 4.6 Struktur File Tabel Pembelian Bahan Baku

Kodefikasi

Kodefikasi merupakan suatu tahap dalam perancangan database dengan cara melakukan pengkodean terhadapt objek-objek yang ada dan mengidentifikasikan objek secara lebih singkat karena dengan tehnik pengkodean ini kesalahan dalam mengidentifikasi data dapat dikurangi dan dapat membantu melakukan pengelompokan data. Tujuan kodefikasi adalah untuk mempermudah proses pencarian data dalam penyajian informasi. Adapun pengkodean dalam sistem informasi penjualan yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Tabel_Konsumen
Tabel_Konsumen menunjukan nomor urut pada setiap data yang terdapat didalam table user. Dengan menggunakan *auto_increment* nomor urut akan bertambah secara otomatis disaat data member ditambahkan.

b. Tabel_Pesanan

Tabel_Pesanan menunjukan nomor urut data table pesanan. Dengan menggunakan *auto_increment* nomor urut akan bertambah secara otomatis disaat data table pesanan diinputkan.

c. Tabel_Detail_Pesanan
Tabel_Detail_Pesanan merupakan data yang terdapat pada file table detail, file ini menggunakan *auto_increment*. Sehingga nomor urut akan bertambah secara otomatis ketika data diinputkan.

d. Tabel_Menu
Tabel_Menu ini menunjukan nomor urut data menu yang terdapat didalam file menu, nomor urut pada menu akan bertambah seacar otomatis jika data menu diinputkan karena table menu menggunakan *auto_increment*.

e. Tabel_Supplier
Tabel_Supplier menunjukan nomor urut data table supplier. Dengan menggunakan *auto_increment* nomor urut akan bertambah secara otomatis disaat data table supplier diinputkan.

f. Tabel_Pembelian
Tabel_Pembelian menunjukan nomor urut data table pembelian. Dengan menggunakan *auto_increment* nomor urut akan bertambah secara otomatis disaat data table pembelian diinputkan.

Perancangan Antarmuka

Merancang antarmuka merupakan bagian yang paling penting dari merancang sistem. Biasanya hal tersebut juga merupakan bagian yang paling sulit, karena dalam merancang antarmuka harus memenuhi tiga persyaratan: sebuah antarmuka harus sederhana, sebuah antarmuka harus lengkap, dan sebuah antarmuka harus memiliki kinerja yang cepat.

Struktur Menu

Dalam sebuah perancangan suatu aplikasi, dibutuhkan struktur menu yang berisikan menu dan submenu yang berfungsi untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut. Berikut adalah struktur menu sistem informasi penjualan pada Waroeng Cobek Aneka:

1. Perancangan struktur menu Publik

Gambar 4.8 Struktur Menu Publik

2. Perancangan struktur menu Konsumen

Gambar 4.9 Struktur Menu Publik

3. Perancangan struktur menu Kasir

Gambar 4.10 Struktur Menu Kasir

Perancangan Input

Perancangan input adalah perancangan bentuk tampilan untuk masukan data, yang berfungsi sebagai antarmuka antara pengguna dengan sistem. Berikut ini model perancangan yang diusulkan:

1. Form Login Konsumen

Berikut ini adalah sketsa dari perancangan input untuk login konsumen dimana nantinya pelanggan yang telah mendaftar dan menjadi member dapat melakukan login konsumen terlebih dahulu pada untuk melakukan proses pemesanan. Berikut antarmuka Form Login Konsumen.

Gambar 4.11 Perancangan Form Login Konsumen

2. Form Register Konsumen

Rancangan input ini merupakan gambaran dari rancangan form input data register konsumen. Dimana website yang dibuat akan dilengkapi dengan tampilan form register dengan tujuan untuk melayani konsumen yang belum terdaftar sebagai anggota.

Gambar 4.12 Perancangan Register Konsumen

3. Form Banyaknya Pesanan Menu

Rancangan input ini berfungsi sebagai form untuk memasukkan banyaknya menu yang dipesan oleh konsumen. Dengan fasilitas tersebut, konsumen bebas menentukan banyaknya pesanan yang diinginkan.

Gambar 4.13 Form Masukan Banyaknya Menu

4. Form Pelunasan Pemesanan

Rancangan input ini berfungsi sebagai form untuk melunasi sisa pemesanan. Dengan fasilitas tersebut, konsumen tidak perlu menyiapkan uang tunai pada saat kurir tiba di lokasi.

Gambar 4.14 Form Pelunasan Pesanan

5. Form Kelola Akun

Rancangan input ini berfungsi sebagai form untuk mengelola akun konsumen. Dengan fasilitas tersebut, konsumen bisa mengubah data akun sesuai keinginan apabila ada kesalahan masukan saat pendaftaran menjadi member.

Gambar 4.15 Form Kelola Akun

6. Form Tambah Menu

Rancangan input ini berfungsi sebagai form untuk menambahkan menu makanan maupun minuman. Dengan fasilitas tersebut, konsumen bisa menambah data menu apabila ada inovasi menu baru di Waroeng Cobek Aneka.

Gambar 4.16 Form Tambah Menu

7. Form Tambah Pesanan *Offline*

Rancangan input ini berfungsi sebagai form untuk menambahkan pemesanan makanan maupun minuman secara *offline*. Dengan fasilitas tersebut, kasir bisa menambah data pesanan bagi konsumen yang ingin menyantap makanannya di Waroeng Cobek Aneka.

Gambar 4.17 Form Tambah Pesanan

8. Form Laporan

Rancangan input ini berfungsi sebagai form untuk menampilkan laporan pembelian maupun penjualan. Dengan fasilitas tersebut, kasir bisa mencetak laporan sesuai dengan tanggal yang dipilih.

Gambar 4.18 Form Cetak Laporan

9. Form Tambah Kasir

Rancangan input ini berfungsi sebagai form untuk menambahkan kasir. Dengan fasilitas tersebut, kasir bisa menambahkan data kasir baru apabila ada perekrutan pegawai baru khususnya sebagai kasir.

Gambar 4.19 Form Tambah Kasir

Perancangan Output

Perancangan output dimaksudkan untuk merancang bentuk tampilan output data yang digunakan sebagai antar muka user dengan sistem. Berikut adalah gambaran perancangan output dari sistem ini:

1. Halaman Utama

Halaman utama digunakan untuk akses masuk sebagai konsumen. Halaman utama sengaja dibuat semenarik mungkin dengan tujuan menarik calon konsumen mendaftarkan diri sebagai member. Dengan mendaftarkan diri sebagai member, konsumen bisa dengan mudah memesan makanan ataupun minuman kapanpun dan dimanapun.

Gambar 4.20 Halaman Utama

2. Surat Jalan Kurir

Rancangan output ini merupakan rancangan output dari surat jalan oleh kurir yang disediakan oleh kasir. Surat jalan ini berfungsi sebagai tanda terima apabila konsumen telah menerima pesanannya yang dilakukan melalui fasilitas pemesanan online.

Gambar 4.21 Surat Jalan

3. Laporan Penjualan

Rancangan output ini merupakan rancangan output dari laporan penjualan yang disediakan untuk kasir. Laporan ini berdasarkan periode harian sehingga memudahkan kasir apabila ingin melakukan pengolahan data untuk membuat laporan penjualan.

Gambar 4.22 Laporan Penjualan

Perancangan Arsitektur Jaringan

Sistem Informasi Penjualan pada Waroeng Cobek Aneka digunakan oleh beberapa pengguna dengan hak akses masing-masing. Oleh karena itu, diperlukan koneksi internet.

Internet adalah suatu jaringan global dari jaringan-jaringan dan navigasi dipermudah oleh *World Wide Web,* kaitan dokumen-dokumen *hypermedia*. [3,p.84].

Koneksi internet sangatlah penting digunakan karena sistem informasi yang dibangun merupakan sistem informasi berbasis *Website.* Sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrorgraman PHP (*PHP Hypertext* Preprocessor) dan untuk penyimpanan data menggunakan MySQL, maka sistem informasi ini akan terhubung dengan Server. Berikut adalah gambaran jaringan dari sistem informasi tersebut:

Gambar 4.23 Perancangan Arsitektur jaringan

Pengujian

Pengujian adalah bagian terpenting dalam membangun sistem informasi. Dengan adanya pengujian bisa meminimalisir kesalahan yang mungkin akan muncul saat sistem informasi dijalankan.

Rencana pengujian

Rencana pengujian adalah tahap awal sebelum pengujian itu dimulai, isinya berupa komponen apa saja yang akan diuji. Berikut adalah rencana pengujian sistem informasi ini :

Tabel 4.7. Rencana Pengujian

Kasus dan hasil pengujian

Kasus yang diuji sesuai dengan rencana pengujian yang telah dibuat sebelumnya. Berikut hasil pengujiannya :

Tabel 4.8. Pengujian Akses Kontrol

Tabel 4.9. Pengujian Integritas Database (Sinkronisasi)

Tabel 4.10. Pengujian Kebenaran Data

Tabel 4.11. Proses Pengolahan Data Pemesanan

Tabel 4.12. Proses Pengolahan Data Penjualan

Tabel 4.13. Proses Pengolahan Data Menu

Kesimpulan hasil pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang sudah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem telah berjalan dengan baik dan sesuai fungsionalnya sehingga meminimalisir tingkat kesalahan yang akan timbul.

Implementasi

Implementasi dilakukan ketika proses perancangan sistem sudah dibuat. Tujuannya untuk mengetahui apa saja yang akan diterapkan.

Implementasi perangkat lunak

Implementasi perangkat lunak dari sistem ini memerlukan beberapa perangkat lunak pendukung seperti :

1. Sistem Operasi : Windows 7 Professional
2. Database Server: MySQL 5.6.11
3. Web Server : Apache 2.4.4
4. Browser : Mozilla Firefox 42.0

Implementasi perangkat keras

Implementasi perangkat keras untuk mendukung sistem ini sebagai berikut:

1. Processor : Intel Core i3 3.4 Ghz *or Higher*
2. Memory : 2GB
3. Hard Disk : 320GB
4. VGA : Nvidia GT610 1GB *or Higher*
5. Monitor : LED 14" resolusi 1366x768
6. Mouse, Keyboard, dan Printer.

Implementasi Basis Data

Basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Basis data dimaksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas. [5,p.254]

Implementasi basis data yaitu penerapan query untuk membuat database yang akan dipakai sebagai penyimpanan data. Berikut adalah query yang diterapkan:

1. Pembuatan Database
   CREATE TABLE 'db_resto';
2. Tabel bukti_bayar
   CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'bukti_bayar' ('no_bukti' int(11) NOT NULL, 'tgl' date NOT NULL, 'id_pesanan' int(11) NOT NULL, 'img' varchar(50) NOT NULL, 'nominal' int(11) NOT NULL, 'rek_atas_nama' varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY ('bukti_bayar')) ENGINE= InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
3. Tabel detail_pesanan
   CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'detail_pesanan' ('no_detail' int(11) NOT NULL, 'id_pesanan' int(11) NOT NULL, 'id_menu' int(11) NOT NULL, 'jam_pesanan' time NOT NULL, 'harga_menu' int(11) NOT NULL, 'jumlah_pesan' int(11) NOT NULL, 'diskon_pesan' int(11) NULL, 'harga_diskon' double NULL, 'total' double NULL, PRIMARY KEY ('no_detail')) ENGINE= InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
4. Tabel faq
   CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'faq' ('id_pertanyaan' int(11) NOT NULL, 'pertanyaan' longtext NOT NULL, 'jawaban' longtext NULL, 'tanggal' date NOT NULL, 'id_user' int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY ('id_pertanyaan')) ENGINE= InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
5. Tabel history
   CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'history' ('id' int(11) NOT NULL, 'judul' varchar(50) NOT NULL, 'deskripsi' longtext NULL, 'tanggal' date NOT NULL,

‘keterangan’ varchar(255) NOT NULL, PRIMARY KEY (‘id’)) ENGINE= InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

6. Tabel konsumen
   CREATE TABLE IF NOT EXISTS ‘konsumen’ (‘id_konsumen’ int(11) NOT NULL, ‘nama’ varchar(30) NOT NULL, ‘no_hp’ int(12) NOT NULL, ‘ngr’ varchar(50) NOT NULL, ‘alm’ varchar(100) NOT NULL, ‘kota’ varchar(30) NOT NULL, ‘kodepos’ int(6) NOT NULL, ‘tentang’ text NOT NULL, ‘email’ varchar(50) NOT NULL, ‘pass’ varchar(20) NOT NULL, PRIMARY KEY (‘id_konsumen’)) ENGINE= InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
7. Tabel menu
   CREATE TABLE IF NOT EXISTS ‘menu’ (‘id_menu’ int(11) NOT NULL, ‘nama’ char(255) NOT NULL, ‘desk’ varchar(255) NOT NULL, ‘harga’ int(7) NOT NULL, ‘diskon’ int(11) NOT NULL, ‘img’ varchar(50) NULL, ‘komposisi’ longtext NOT NULL, ‘stok’ int(11) NOT NULL, ‘catatan’ longtext NOT NULL, ‘kategori’ enum(‘Makanan’,’Minuman’,’Lainnya’) NOT NULL, ‘status_promo’ enum(‘T’,’Y’) NOT NULL, ‘id_user’ int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (‘id_menu’)) ENGINE= InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
8. Tabel pesanan
   CREATE TABLE IF NOT EXISTS ‘pesanan’ (‘id_pesanan’ int(11) NOT NULL, ‘tgl_pesanan’ date NOT NULL, ‘jam_pesanan’ time NOT NULL, ‘no_antrian’ int(2) NULL, ‘id_konsumen’ int(11) NULL, ‘nama_konsumen’ varchar(50) NULL, ‘no_meja’ tinyint(1) NULL, ‘jenis_pesanan’ enum(‘Online’,’Offline’) NOT NULL, ‘catatan’ longtext NULL, ‘status_pesanan’ enum(‘S’,’BU’,’BS’,’BK’) NULL, ‘total_pembelian’ int(11) NULL, ‘jumlah_bayar’ int(11) NULL, ‘sisa_bayar’ int(11) NULL, ‘ongkos_kirim’ int(11) NULL, PRIMARY KEY (‘id_pesanan’)) ENGINE= InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
9. Tabel user
   CREATE TABLE IF NOT EXISTS ‘supplier’ (‘id’ int(11) NOT NULL, ‘nama’ varchar(100) NOT NULL, ‘username’ varchar(20) NOT NULL, ‘password’ varchar(128) NOT NULL, ‘role’ varchar(100) NOT NULL, PRIMARY KEY (‘id’)) ENGINE= InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
10. Tabel pembelian bahan baku utama
    CREATE TABLE IF NOT EXISTS ‘pembelian’ (‘id_pembelian’ int(11) NOT NULL, ‘tanggal’ date NOT NULL, ‘jenis’ varchar(100) NOT NULL, ‘jumlah’ varchar(100) NOT NULL, ‘harga’ varchar(15) NOT NULL, ‘id_sup’ int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (‘id_pembelian’)) ENGINE= InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

11. Tabel supplier
    CREATE TABLE IF NOT EXISTS ‘supplier’ (‘id_sup’ int(11) NOT NULL, ‘nama’ varchar(30) NOT NULL, ‘alamat’ varchar(100) NOT NULL, ‘telp’ varchar(14) NOT NULL, ‘ket’ text NOT NULL, PRIMARY KEY (‘id_sup’)) ENGINE= InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka berisi tentang form-form yang berkstensi php. Berikut ini adalah implementasi antar muka disetiap bagian :

Implementasi Halaman Utama Publik

Form halaman utama publik merupakan halaman utama yang bisa diakses oleh semua *user*.

Tabel 4.14. Implementasi Halaman Utama Publik

Implementasi Halaman Utama Konsumen

Form halaman utama konsumen adalah halaman utama yang bisa diakses oleh konsumen yang telah mendaftar sebagai *member*.

Tabel 4.15 Implementasi Halaman Utama Konsumen

Implementasi Halaman Utama Kasir

Form halaman utama kasir merupakan form yang menyediakan berbagai pengolahan data transaksi.

Tabel 4.16. Implementasi Halaman Utama Kasir

Implementasi Instalasi Program

Implementasi Instalasi Program adalah bagaimana proses penerapan perangkat lunak di sistem ini. Berikut adalah implementasi instalasi program sistem ini :

a. Instalasi XAMPP

1. Siapkan XAMPP *installer*. Disarankan untuk memilih versi paling baru. Saat ini, menggunakan XAMPP versi 1.8.3-1-VC11 Windows 32 bit.

Gambar 4.24. XAMPP *Installer*

2. *Double Click* pada *file installer* dan muncul tampilan berikut:

Gambar 4.25. XAMPP – *Setup*

3. Tersedia daftar komponen yang akan di *install*. Apabila telah siap untuk instalasi, tekan tombol *next*.

Gambar 4.26. Pilih Komponen Instalasi

4. Pilih penyimpanan instalasi XAMPP. Tekan tombol *next*. Tunggu instalasi beberapa saat.

Gambar 4.27. Folder Instalasi

5. Instalasi telah berhasil. Klik *next* untuk melanjutkan.

Gambar 4.28. Persiapan Instalasi

6. Klik *next* hingga muncul tampilan berikut:

Gambar 4.29. XAMPP Control Panel – Tampilan Awal

7. Untuk menggunakan aplikasi *server* lokal XAMPP, tekan tombol *Start* pada menu *Actions* pada *Module Apache* dan *MySQL* seperti tampilan berikut:

Gambar 4.30. XAMPP Control Panel – Server Lokal Diaktifkan

b. Instalasi Basis Data

1. Buka *Browser* (*Internet Explorer*/Mozila/Chrome/Dll), lalu ketikan "*localhost/phpmyadmin/*" lalu tekan *ENTER*, seperti pada tampilan dibawah:

Gambar 4.31. Tampilan Awal PhpMyAdmin

2. Pilih *sub-menu* Basis Data, Buat Basis Data dan isikan nama basis data, selanjutnya klik Buat.

Gambar 4.32. Buat Basis Data Baru

3. Pilih *sub-menu* Impor dan klik tombol Telusuri…, pilih basis data yang sudah dibuat dan tekan tombol Kirim.

Gambar 4.33. Impor Basis Data yang sudah tersedia

4. Pilih *sub-menu* Struktur, seperti tampilan berikut:

Gambar 4.34. Stuktur Menu Tabel *db_resto*

c. Instalasi Program

1. Simpan *project* aplikasi ke dalam folder C:\xampp\htdocs\. Htdocs adalah suatu folder di dalam instalan xampp yang berfungsi untuk menyimpan berkas-berkas yang akan diakses dalam browser seperti berkas PHP dan skrip lainnya. Htdocs akan secara otomatis tersimpan di dalam folder xampp ketika menginstal aplikasi XAMPP.

Gambar 4.35. Penyimpanan Proyek Aplikasi

2. Kemudian buka *browser* (Mozilla Firefox/Google Chrome) untuk menjalan aplikasi. Ketikkan "*localhost/RESTO/index.php*" seperti pada gambar dibawah ini.

Gambar 4.36. Alamat Program

Penggunaan Program

Berikut merupakan tahap-tahap penggunaan program aplikasi pada Waroeng Cobek Aneka:

a. Pemesanan secara *Online* (Bagian Konsumen)

1. Buka browser Mozilla Firefox, ketik "http://localhost/RESTO/" hingga menampilkan halaman Publik dan Konsumen. Untuk masuk, lakukan *Login* pada form "Login Konsumen".

Gambar 4.37. Tampilan Awal Bagian Konsumen

2. Pada tampilan awal bagian konsumen, tersedia berbagai *sub-menu*. Untuk melakukan pemesanan secara *online*, pilih *sub-menu* "Menu" dan pilih menu yang akan dipesan sesuai selera dengan menekan tombol "Beli".
   Untuk melihat rincian paket menu, telah disediakan tombol "Detail". Pada form detail terdapat informasi seperti Komposisi setiap paket makanan yang tersedia, harga setiap satu porsi paket makanan yang Anda pilih dan catatan singkat seputar makanan tersebut. Untuk memilih menu minuman dan menu lainnya, klik Minuman pada bagian kategori sebelah kiri daftar menu.
   Perlu diketahui, sisa stok yang ada pada setiap menu adalah sisa stok paket makanan yang masih tersedia dan dapat masih dapat dipesan.
   Berikut ini merupakan daftar menu makanan pada Waroeng Cobek Aneka.

Gambar 4.38. Daftar Menu

3. Masukkan jumlah pesanan menu pada *field* "Jumlah yang anda pesan". Kemudian tekan tombol "Beli".

Pada form tersebut, sistem menampilkan sampel menu berupa sebuah gambar beserta berbagai informasi dari menu yang akan dipesan seperti stok yang masih tersedia, jumlah porsi yang dipesan (di*input*kan secara manual oleh konsumen) dan secara *default* sistem akan otomatis men-set tanggal pesan pada hari ini.

Gambar 4.39. Kuantitas Pesanan

4. Berikutnya, pesanan akan disimpan secara otomatis oleh sistem di bagian *sub-menu* "Daftar Pesanan".
   Pada form ini, apabila Anda ingin menambahkan pesanan paket menu lainnya, bisa menekan tombol "Tambah Menu Pesanan". Anda juga dapat mengubah jumlah porsi pesanan ataupun menghapus paket menu yang telah Anda pesan dengan paket menu yang baru dengan menekan tombol Ubah dan tombol Hapus pada bagian sebelah kanan *Subtotal*.
   Pada form ini juga, sistem secara otomatis akan menambahkan biaya ongkos kirim sebesar Rp 5,000 setiap kali pemesanan berlangsung melalui *online*.

Gambar 4.40. Daftar Pesanan

5. Selanjutnya, isi *field* di bawah ini dengan data yang sebenar-benarnya. Konsumen dapat menambahkan catatan pada *textarea* yang telah disediakan kepada kurir apabila ingin meninggalkan pesan perihal pesan-antar seperti "saya tidak ada dirumah saat ini, diantar pukul 16:00 saja ya" atau "dikirim ke alamat ini saja: Jl. Dago No. 1 karena saya sedang pesta bersama keluarga besar saya. Dikirim pukul 13:00.
   Apabila telah selesai mengisi form, tekan tombol Pesan.

Gambar 4.41. Form Catatan kepada Kurir

6. Berikutnya, lakukan pembayaran uang muka dengan men-*scroll mouse* ke arah bawah. Lakukan *transfer* uang muka melalui Anjungan Tunai Mandiri (ATM) terdekat atau bisa transfer melalui *Internet/Mobile/SMS Banking*. Transfer uang muka pada nomor rekening tabungan bank Waroeng Cobek Aneka. Setelah transfer, *screenshoots/*foto tanda bukti transfer Anda.
   Berikutnya, secara otomatis sistem akan mengisi nama pemesan dari profil konsumen. Isi *field* "Rekening Pembayaran Atas Nama beserta No. Resi" sesuai dengan data rekening untuk melakukan transfer dikarenakan akan dicocokkan dengan data yang didapat melalui *SMS Banking* oleh pihak Waroeng Cobek Aneka. Disarankan untuk mengunggah bukti resi kurang dari 500 KB. Apabila telah selesai, tekan tombol "Ok" apabila telah mengisi semua *field* yang tersedia (*field* harus diisi, tidak boleh kosong).

   Gambar 4.42. Pembayaran Uang Muka dan Pelunasan Pemesanan

7. Apabila Anda ingin membatalkan atau menghapus transaksi pemesanan, lakukan pembatalan pemesanan makanan atau minuman dengan menekan tombol "Batalkan Pesanan" dan tekan tombol "Hapus" untuk melanjutkan pembatalan pemesanan.

Perlu diperhatikan, apabila Anda membatalkan pesanan, maka uang muka yang telah di *transfer* kepada pihak Waroeng Cobek Aneka akan hangus (tidak dapat melakukan *complain* untuk pengembalian uang muka).

Gambar 4.43. Pembatalan Pesanan

8. Apabila Anda telah melakukan pembayaran, akan otomatis diarahkan pada *sub-menu* "Riwayat Transaksi" dimana pada *sub-menu* tersebut akan menampilkan seluruh daftar transaksi Anda saat memesan melalui fasilitas *Online.*
   Jika ingin melunasi pembayaran (pelunasan secara online), tekan tombol "Lunasi pembayaran Anda" dan secara otomatis sistem akan melakukan perhitungan sisa pembayaran yang harus dibayar oleh konsumen.
   Konsumen juga bisa memanfaatkan fasilitas "Cari berdasarkan Tanggal" untuk memudahkan dalam pencarian transaksi sebelumnya.

Gambar 4.44. Riwayat Transaksi

b. Mengelola Pembayaran Pemesanan *Online* (Bagian Kasir)

1. Buka aplikasi *browser* Mozilla Firefox/Google Chrome/Internet Explorer/Opera yang ada pada komputer, ketikkan "http://localhost/RESTO/kasir/" hingga menampilkan halaman utama untuk Kasir.
   Untuk masuk, lakukan *Login User* pada form "Login Kasir".

Gambar 4.45. Tampilan Awal/Form Login Kasir

2. Kasir melakukan kelola pemesanan konsumen secara *online* dengan menekan tombol "Detail" pada kotak pemesanan "Daftar Pesanan Online".
   Apabila koki telah selesai melayani pemesanan konsumen, kasir mencetak struk berdasarkan pemesanan konsumen dengan harga dan ongkos kirim yang telah ditentukan sebelumnya oleh pihak Waroeng Cobek Aneka dengan menekan tombol "Cetak Struk".

Gambar 4.46. Kelola Pemesanan

3. Kasir menampilkan daftar pesanan konsumen dengan menghubungi bagian Koki untuk segera memproses menu yang dipesan oleh konsumen secara *online*.

Gambar 4.47. Detail Pesanan

4. Kasir melihat tanda bukti bayar dan segera mencetak struk pemesanan yang akan diberikan kepada konsumen pada saat kurir mengantarkan makanan sesuai pesanan konsumen.

Gambar 4.48. Kelola Pembayaran

Gambar 4.49. Surat Jalan Kurir

c. Mengelola Pemesanan *Offline* (Bagian Kasir)

1. Kasir melakukan pemesanan secara *offline* untuk melayani penjualan secara langsung di Waroeng Cobek Aneka. Kasir menekan tombol "Tambah Daftar Pesanan" pada *sub-menu* "Kelola Pemesanan", muncul sebuah form untuk memasukkan data konsumen. Kasir memasukkan nama konsumen, mencatat dan menyerahkan nomor meja dan secara *default* sistem akan merekam nomor antrian konsumen secara berurutan.

Gambar 4.50. Tambah Pemesanan

2. Kasir melakukan pemilihan menu makanan dan minuman berdasarkan pesanan konsumen dengan memilih dan menekan tombol "+".

Gambar 4.51. Pilih Menu Pesanan

3. Kasir mengisi *field* "Jumlah yang dipesan". Setelah memasukkan jumlah menu yang dipesan, tekan tombol "Simpan Data".

Gambar 4.52. Kuantitas Pesanan

4. Setelah kasir memasukkan pesanan yang telah konsumen inginkan, akan tertampil seperti berikut ini:

Gambar 4.53. Pemesanan Selesai

5. Kasir bisa melihat menu yang telah dipesan dengan menekan tombol "Detail" seperti tampilan berikut ini:

Gambar 4.54. Detail Pemesanan

6. Apabila pemesanan telah disajikan oleh konsumen. Tahap berikutnya yaitu konsumen melakukan pembayaran dengan mendatangi bagian kasir. Kasir menekan tombol "Proses", dan mengisi nominal pembayaran secara tunai oleh konsumen.

Gambar 4.55. Pembayaran secara Offline

7. Kasir menerima sejumlah uang tunai dan memasukkan nominal uang tunai ke dalam field "Uang Bayar" pada kotak tampilan "Pembayaran Offline". Selanjutnya, Kasir menekan tombol "Simpan Pembayaran" untuk melihat nominal yang tertera pada *field* "Uang Kembali".

Gambar 4.56. Pembayaran Tunai

8. Apabila kasir telah selesai memberikan uang kembali kepada konsumen dan telah menekan tombol "Simpan Pembayaran" maka akan tertampilkan status "Sudah Dibayar".

Gambar 4.57. Status Pembayaran

d. Mengelola Laporan (Bagian Kasir)

Kasir melakukan cetak laporan dengan memilih *sub-menu* "Laporan". Selanjutnya kasir memilih tanggal penjualan yang diinginkan untuk dicetak. Tekan tombol

Cetak. Laporan pemesanan online maupun offline siap diserahkan kepada Pemilik Waroeng Cobek Aneka.

Gambar 4.58. Laporan Penjualan

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan perancangan yang telah dibangun tentang sistem informasi pemesanan online pada Waroeng Cobek Aneka, penulis mendapatkan kesimpulan bahwa sistem informasi penjualan yang telah dibuat, diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada para pelanggan dalam melakukan pemesanan produk tanpa harus datang secara langsung ke tempat/Waroeng Cobek Aneka.

Saran

Untuk menambah kinerja dari sistem informasi pemesanan online pada Waroeng Cobek Aneka serta memberi kemudahan bagi pihak perusahaan, penulis bisa memberikan saran yang diusulkan yaitu dengan menambahkan fitur simpanan dana (*deposit*) dan cek saldo untuk memudahkan pembayaran pesanan secara *online* tanpa harus bingung untuk mentransfer uang muka ataupun melunasi transaksi pesanan.

VI. DAFTARPUSTAKA

[1] Kristanto, Andri, "Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya", 1st ed, Klaten: Gava Media, 2008.

[2] S. Rosa A., dan Shalahuddin, M, "Rekayasa Perangkat Lunak", 2nd ed, Bandung: Informatika, 2014.

[3] McLeod., Jr. Raymond, "Sistem Informasi Manajemen", 7th ed, Jakarta: Prenhallindo, 2001.

[4] Al Fatta, Hanif, "Analisis & Perancangan Sistem Informasi", 1st ed, Yogyakarta: Andi, 2007.

[5] Kadir, Abdul, "Pengenalan Sistem Informasi", 1st ed, Yogyakarta: Andi, 2003.

[6] Hexagraha, Agus, "Sistem Informasi Dalam Berbagai Perspektif", 1st ed, Bandung: Informatika, 2006.

[7] Hadi, Rudi, (5 Jan 2009), "Pemesanan" [*online*], 2015, Available: http://elib.unikom.ac.id/download.php?id=20087

[8] Maryanti, Rina, (14 Ags 2015), "Penjualan" [*online*], 2007, Available: http://elib.unikom.ac.id/download.php?id=1338

[9] Sidik, Betha, "Pemrograman Web dengan PHP", 1st ed, Bandung: Informatika, 2012.

[10] Saputra, Rony, (18 Sep 2013), "CSS" [*online*], 2015, Available: garut.heck.in/files/css.pdf

[11] Purwanto. Mufid D., dan Herlambang Tito, Muhammad, "Membangun Web Server dengan Linux", 1st ed, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2002.

[12] Pujiono. Iman Praogo., dan Faradita Shabrina, (21 Nov 2015), "Kelebihan dan Kekurangan Model Proses Pada Rekayasa Perangkat Lunak", [*online*], 2015, Available: http://www.markijar.com/2015/04/kelebihan-dan-kekurangan-model-proses.html

[13] Saputra, Agus, "Point of Sale WebBase dengan Smarty PHP", 1st ed, Cirebon : Asfa Solution, 2014.

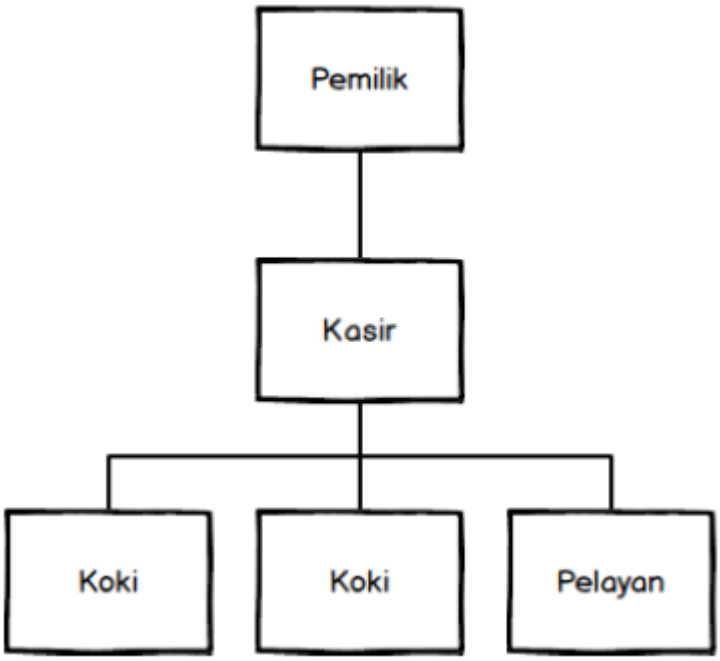
[14] Heryanto, Imam, dan Raharjo, Budi, "Menguasai Oracle SQL dan PL/SQL", 1st ed, Bandung: Informatika, 2006.

[15] Yusti, Yudi, (30 Nov 2015), "Sublime Text: Syntax Editor Dengan Banyak Fitur Menarik" [*online*], 2014, Available: http://yudiyusti.com/sublime-text/

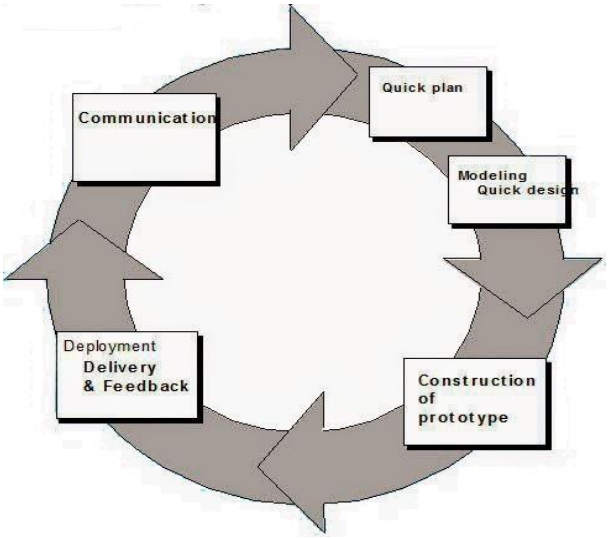
[16] Soeryanto Soegoto, Eddy, "Menjadi Pebisnis Ulung", 4th ed, Bandung: Elex Media Komputindo, 2014.

Tabel 3.1. Daftar Menu di Waroeng Cobek Aneka

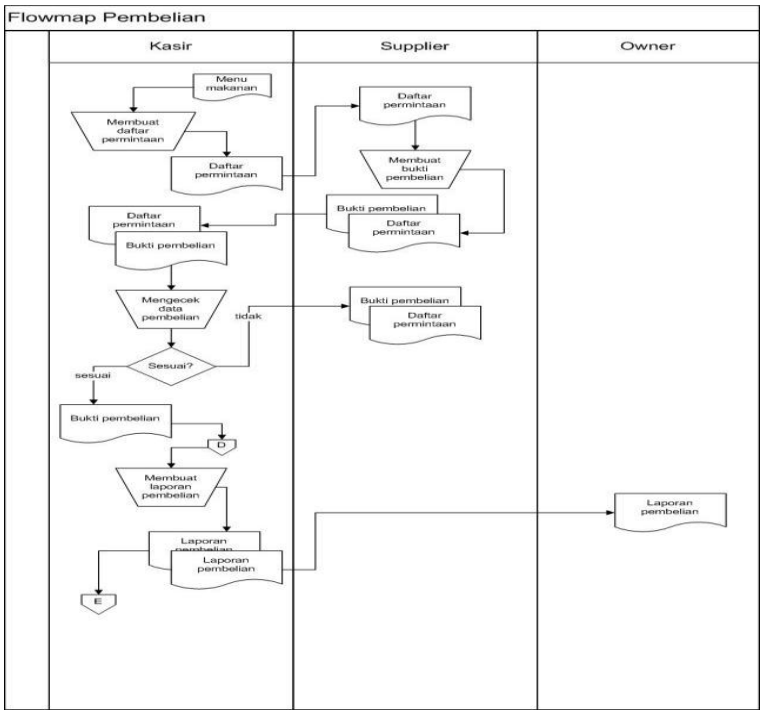
Menu Lezat Aneka *Daging Ayam*	**Harga**	**Menu Lezat Aneka** *Daging Sapi*	**Harga**
Paket Ayam Pop (Sambel Ijo)	Rp 15,000	Paket Iga Bakar (Hot Plate)	Rp 18,000
Paket Ayam Cobek (Sambel Terasi)	Rp 15,000	Paket Sop Buntut	Rp 15,000
Paket Ayam Rica (Crispy/Original)	Rp 15,000	Paket Sop Daging	Rp 15,000
Paket Ayam Cola Crispy	Rp 15,000	Paket Soto Daging Betawi	Rp 15,000
Paket Ayam Gulai Crispy	Rp 15,000	Paket Gulai Daging	Rp 15,000
Paket Soto Ayam Betawi	Rp 15,000	Paket Rawon Daging	Rp 15,000
Paket Sop Ayam	Rp 15,000	Paket Empal Goreng (Sambel Gledek)	Rp 17,000
Lain-lain			
Nasi Putih (1 Porsi)	Rp 3,000	Sambel Gledek	Rp 3,000
Nasi Putih (1/2 Porsi)	Rp 2,000		



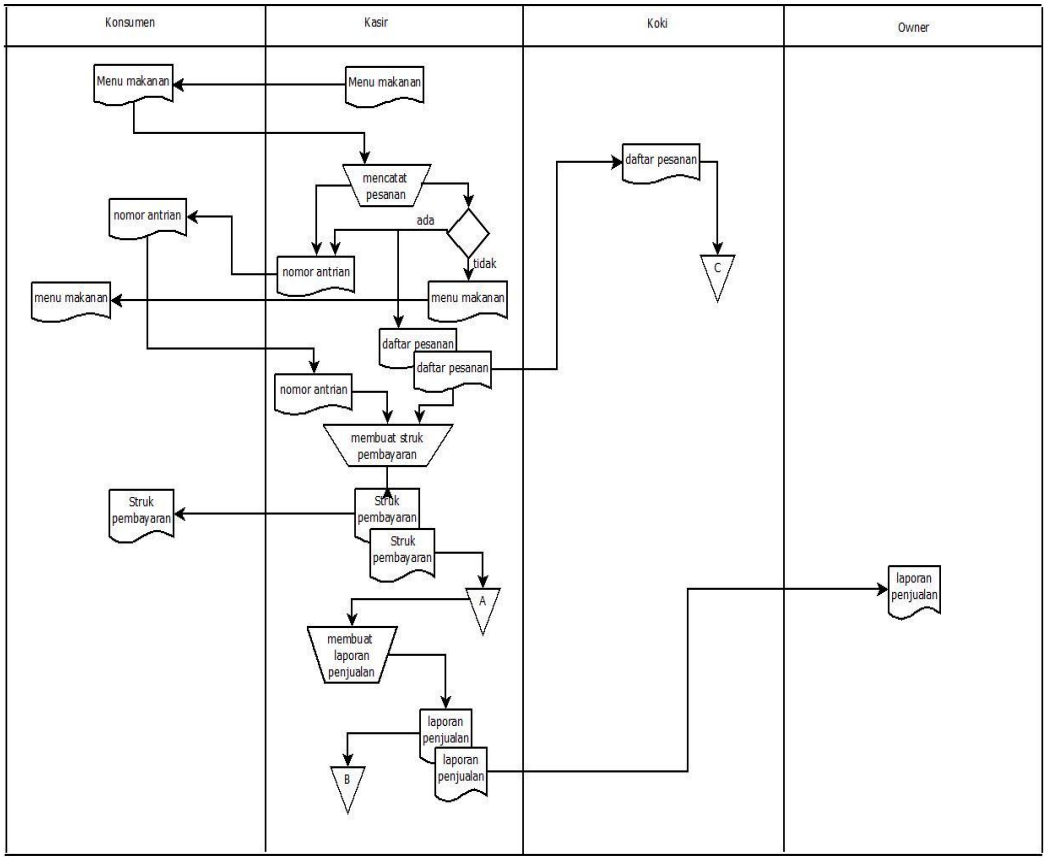
Gambar 3.1. Struktur Organisasi di Waroeng Cobek Aneka



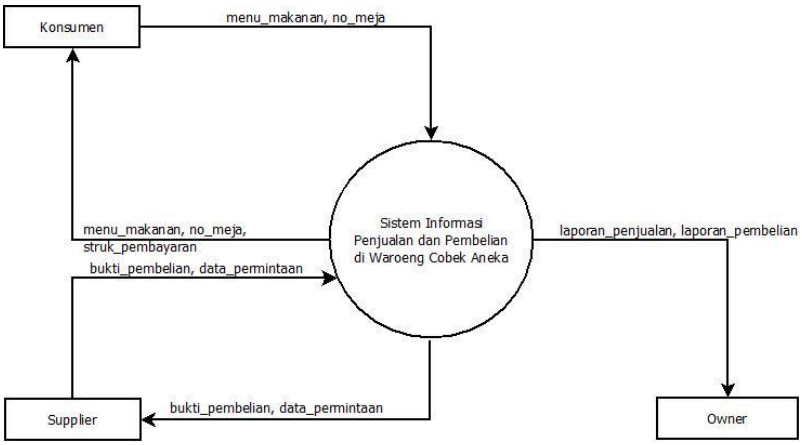
Gambar 3.2. Metode Pengembangan Prototyping



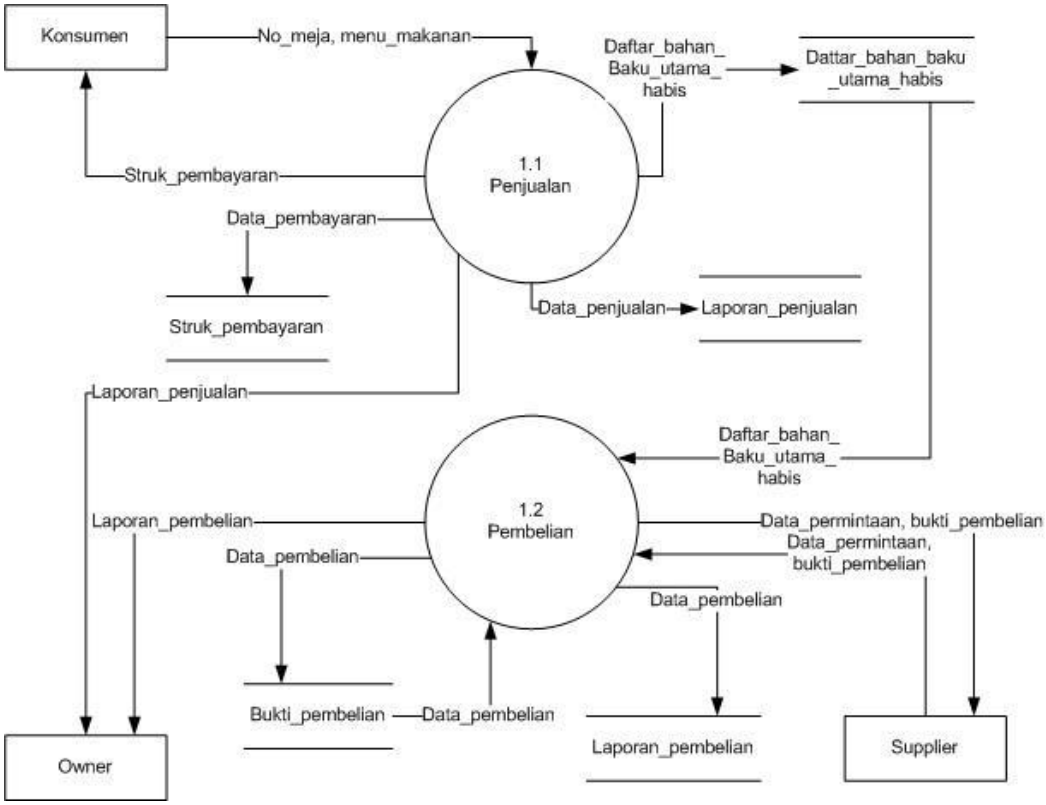
Gambar 3.3. Flow Map Pembelian yang Sedang Berjalan



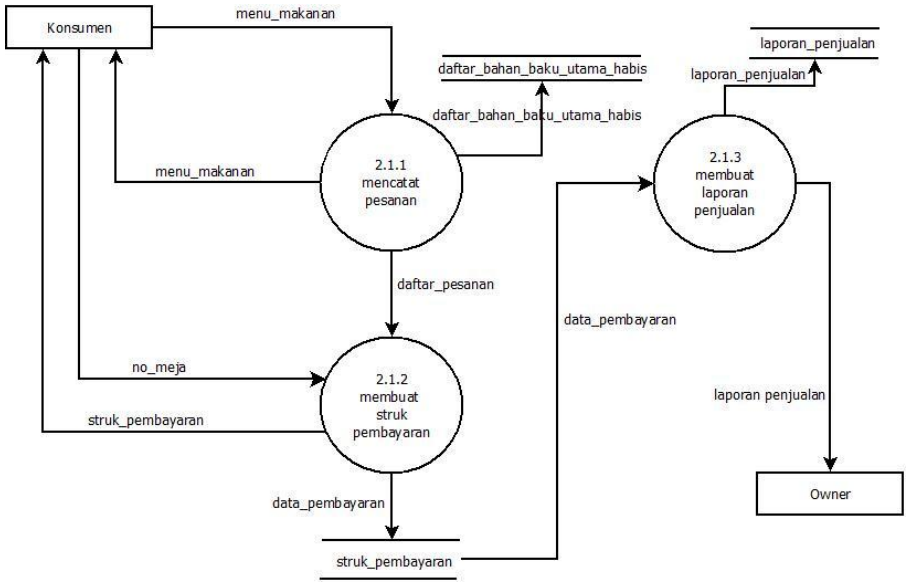
Gambar 3.4. Flow Map Penjualan yang Sedang Berjalan



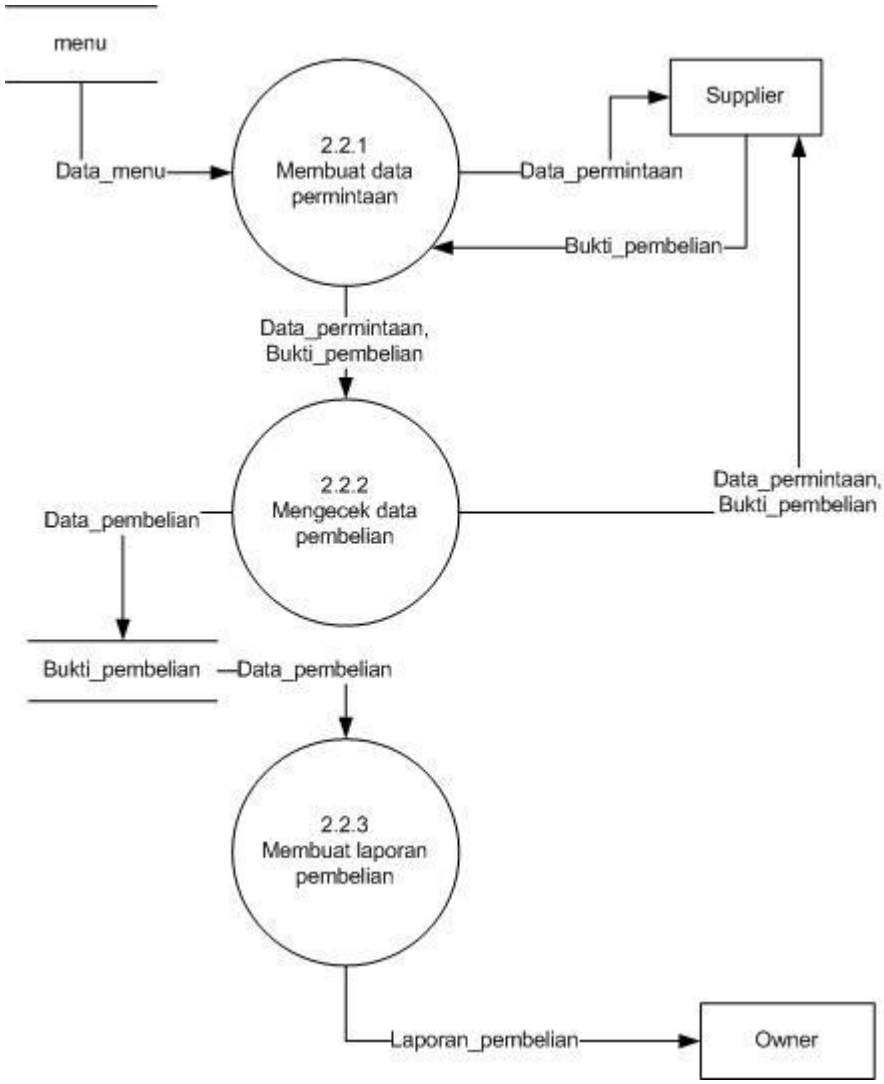
Gambar 3.5. Diagram Konteks yang Sedang Berjalan



Gambar 3.6. Data Flow Diagram Level 1 Yang Sedang Berjalan



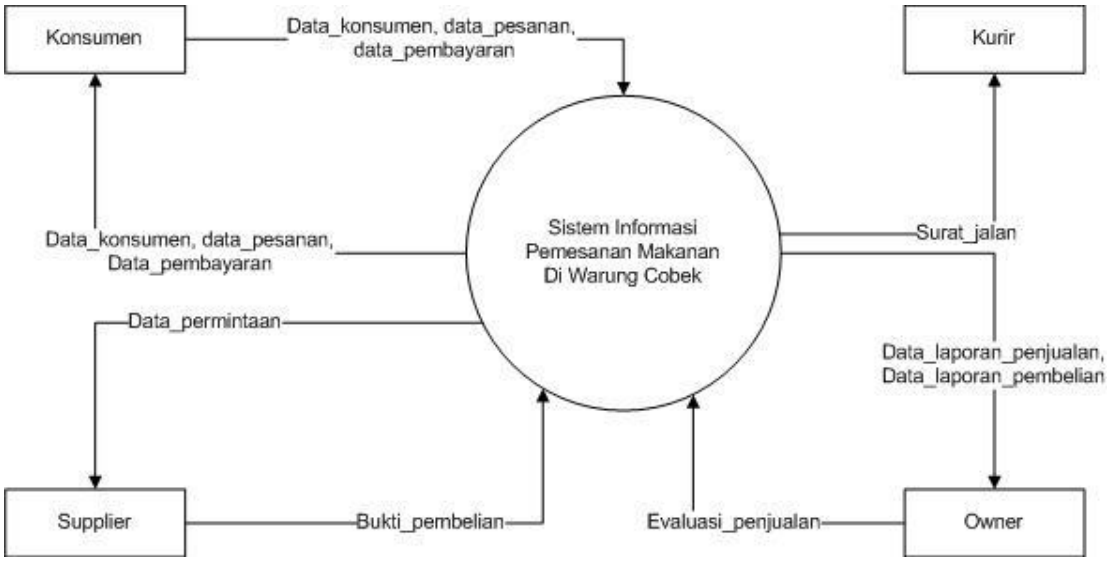
Gambar 3.7. Data Flow Diagram Level 2 Proses 1 Yang Sedang Berjalan



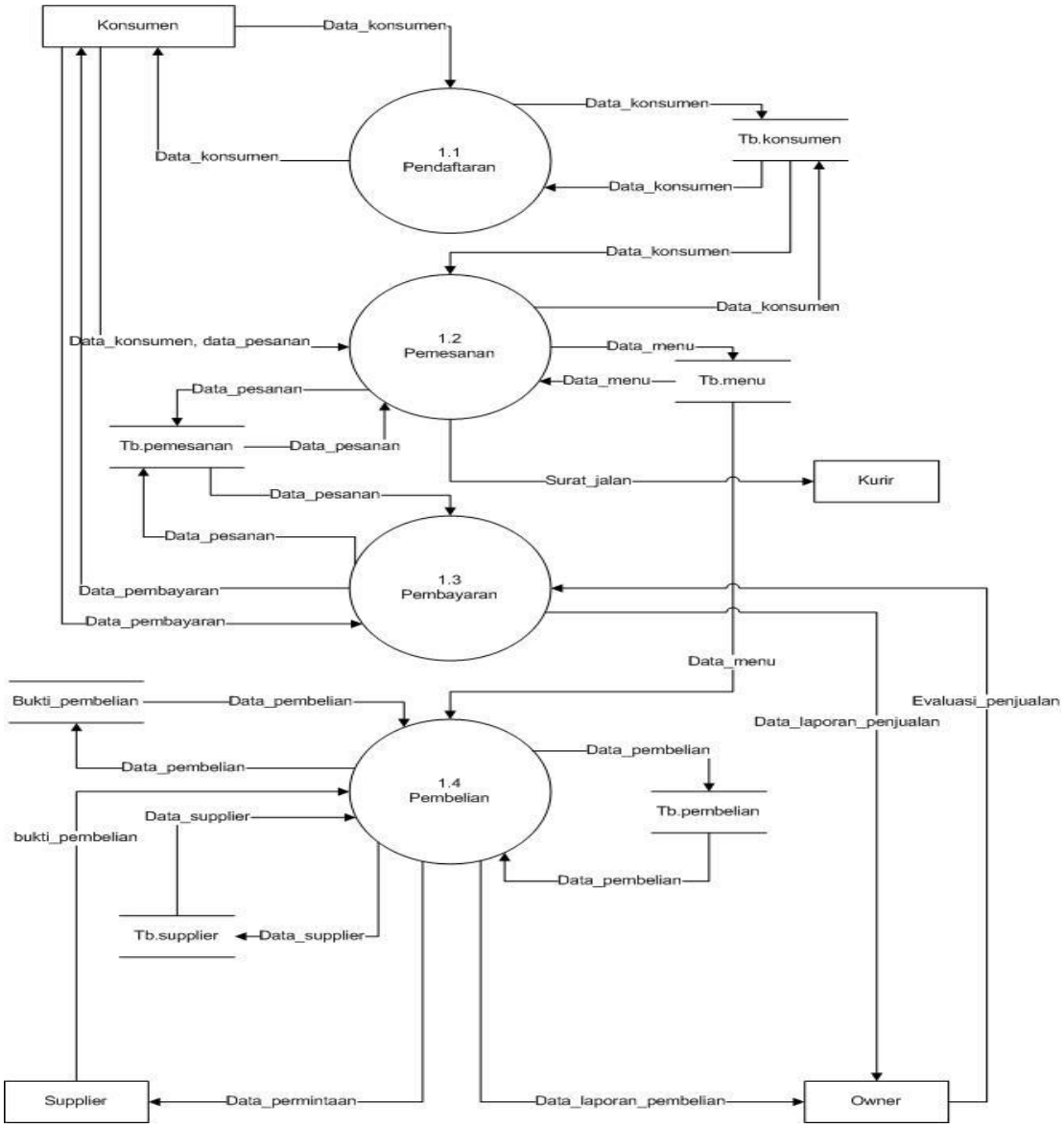
Gambar 3.8. Data Flow Diagram Level 2 Proses 2 Yang Sedang Berjalan

Tabel 3.2. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

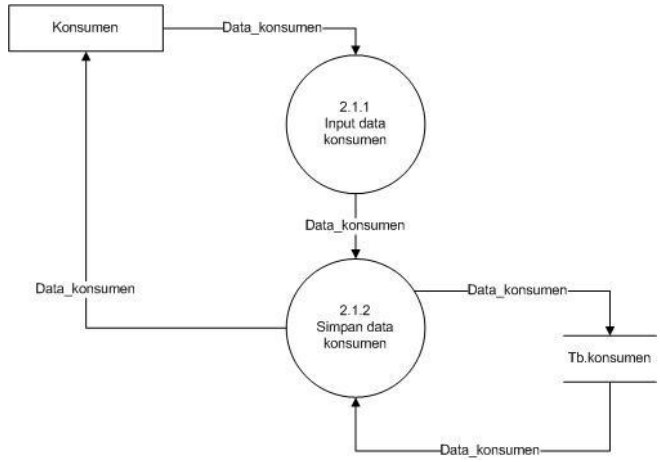
No.	Permasalahan	Usulan
1	Belum adanya media yang memberikan informasi seputar Waroeng Cobek Aneka yang dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat.	Dibuatkan sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat memberikan informasi yang berkaitan dengan informasi seputar Waroeng Cobek Aneka.
2	Belum adanya sistem informasi yang membantu konsumen untuk mengetahui stok menu apakah menu yang akan dipesan konsumen masih tersedia atau telah habis terjual.	Dibuatkan sistem informasi berupa web untuk menyediakan informasi sisa stok menu yang masih tersedia di Waroeng Cobek Aneka.
3	Saat pemesanan berlangsung oleh konsumen, hanya dilakukan secara manual, seperti tertulis pada secarik kertas.	Dibuatkan form untuk menunjang kegiatan untuk melakukan proses reservasi dan order menu dan bisa dipakai dengan mudah dan praktis.
4	Belum tersedianya aplikasi untuk melakukan pencatatan menu yang dipesan oleh konsumen saat konsumen tiba di Waroeng Cobek Aneka.	Dibuatkan form untuk pencatatan menu yang dipesan oleh konsumen saat konsumen tiba di Waroeng Cobek Aneka.



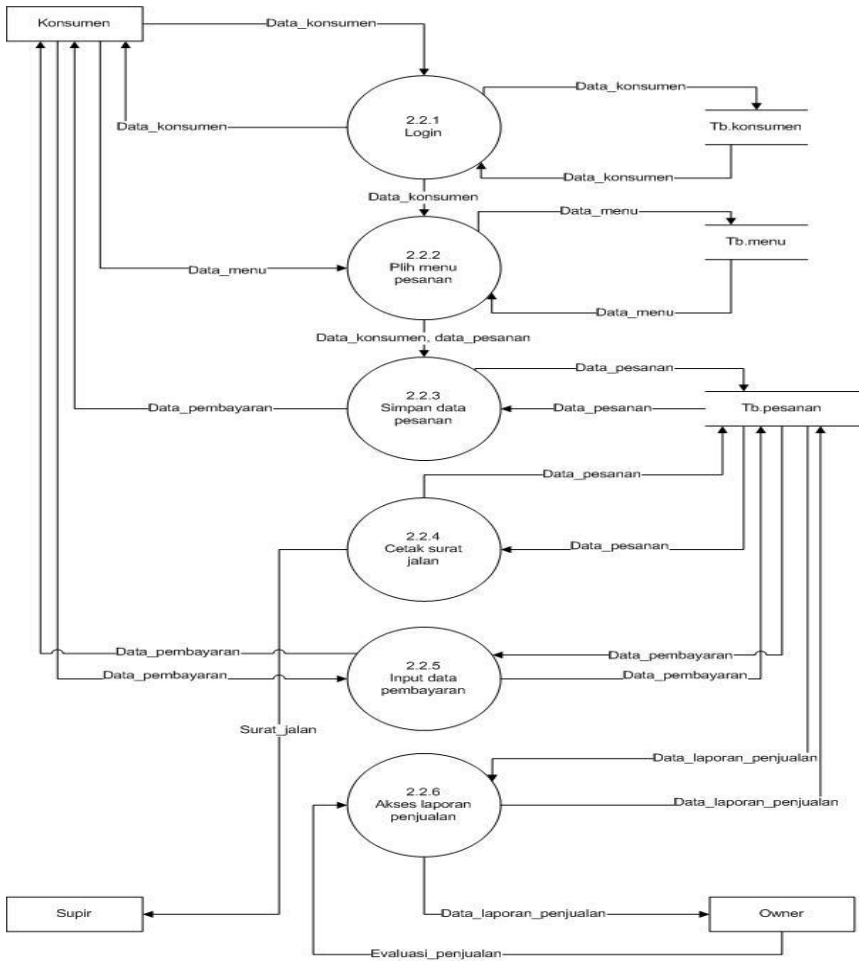
Gambar 4.1 Diagram Konteks Sistem Informasi Penjualan Diusulkan



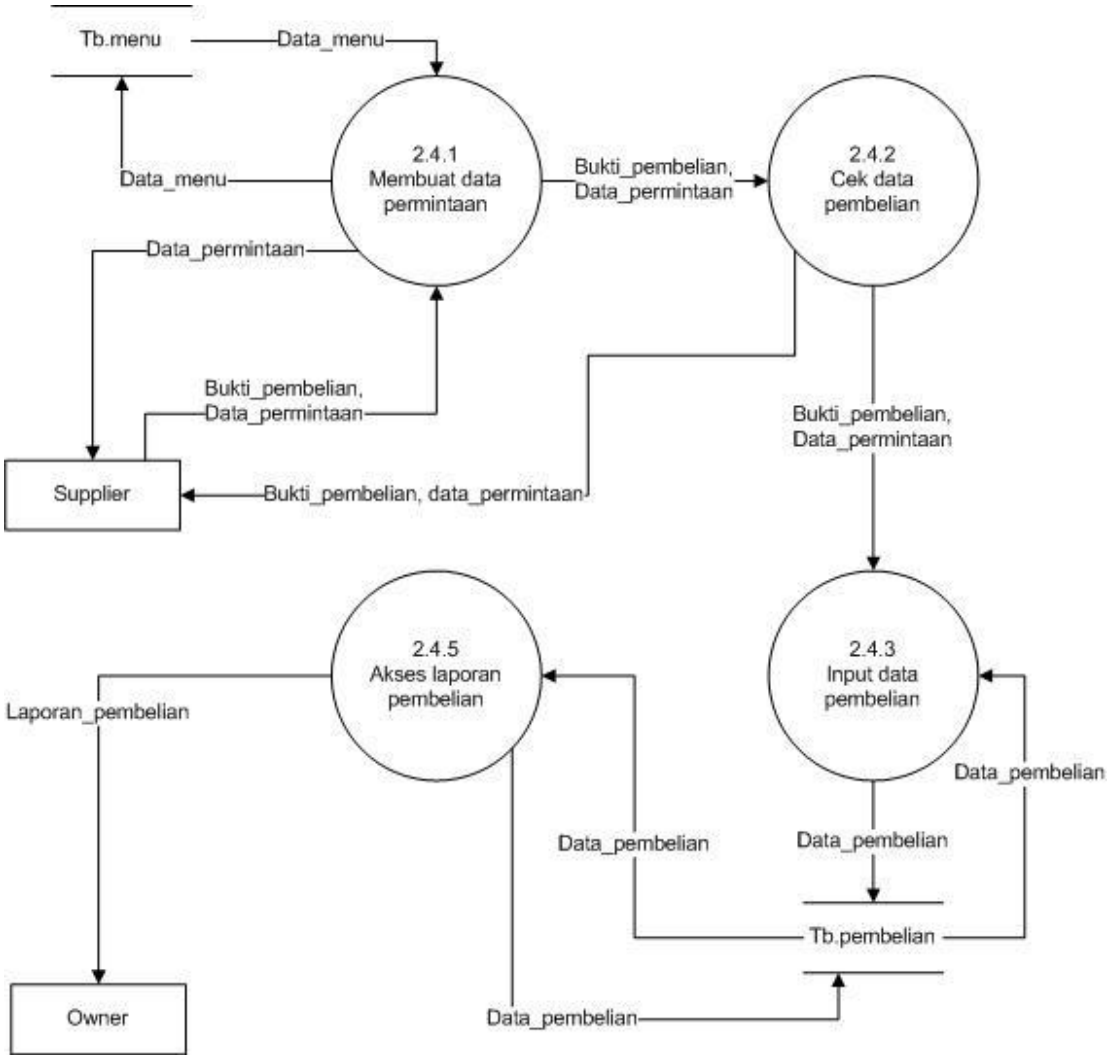
Gambar 4.2 DFD level 1 Yang Diusulkan



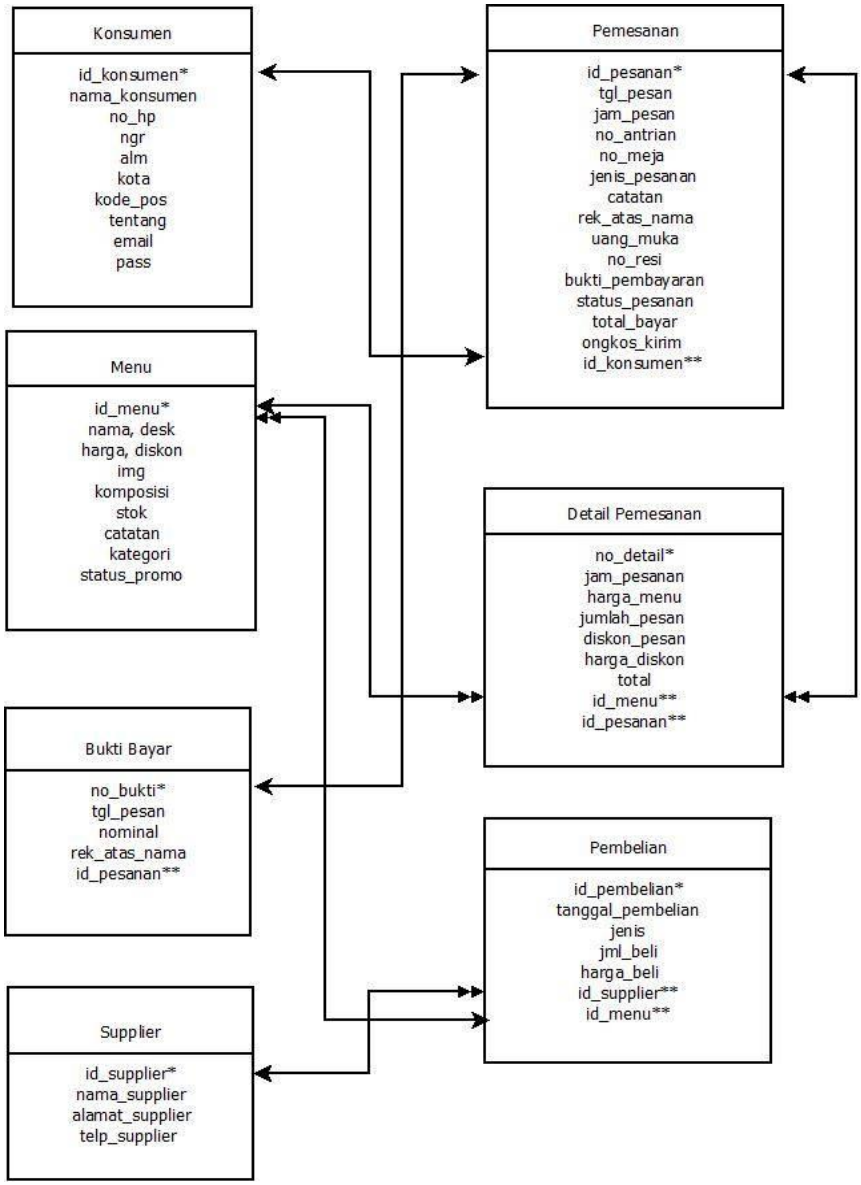
Gambar 4.3 DFD level 2 proses 1 Yang Diusulkan



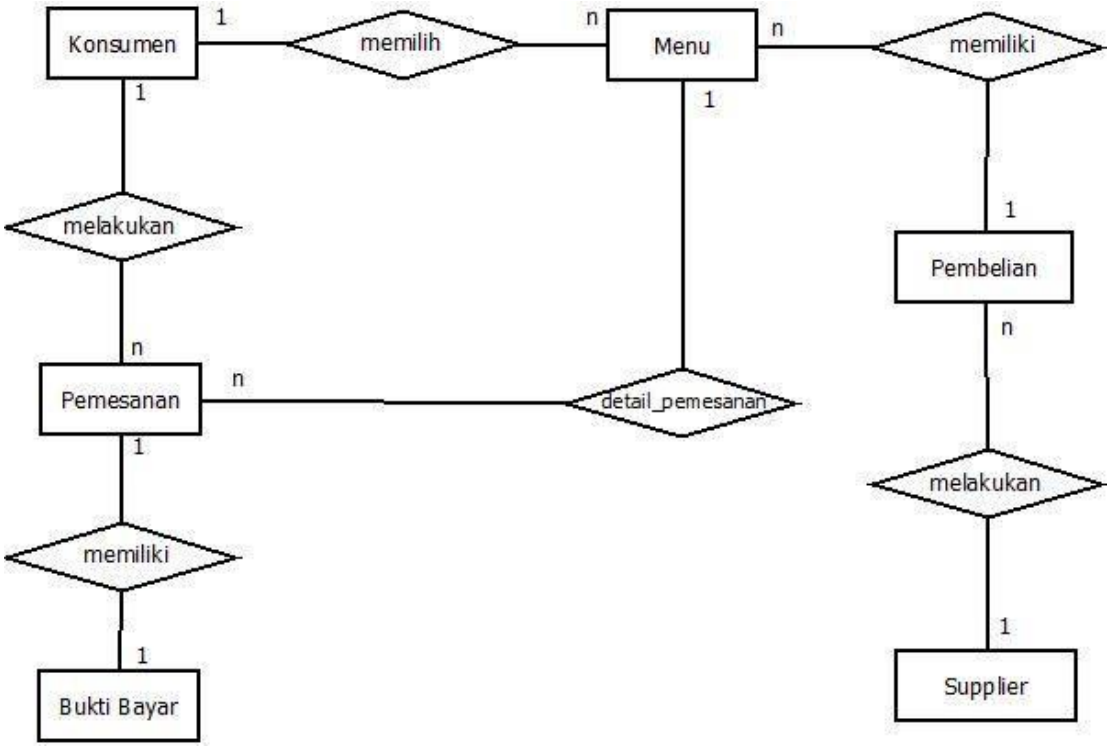
Gambar 4.4 DFD level 2 proses 2 Yang Diusulkan



Gambar 4.5 DFD level 2 proses 3 Yang Diusulkan



Gambar 4.6 Relasi Tabel Sistem Informasi Penjualan yang Diusulkan



Gambar 4.7 ERD Sistem Informasi Penjualan Diusulkan

Tabel 4.1 Struktur File Tabel Konsumen

No	Nama Field	Type	Key	Value	Keterangan
1	id_konsumen	Integer	*	11	Primary Key
2	nama	Varchar		30	Nama
3	no_hp	Integer		12	HP User
4	ngr	Varchar		50	Negara
5	alm	Varchar		100	Alamat
6	kota	Varchar		30	Kota
7	kodepos	Integer		6	Kode Pos
8	tentang	Text			Tentang User
9	email	Varchar		50	Alamat Email
10	pass	Varchar		20	Password

Tabel 4.2 Struktur File Tabel Pesanan

No	Nama Field	Type	Key	Value	Keterangan
1	id_pesanan	Integer	*	11	Primary Key
2	tgl_pesan	Date			Tanggal Pesanan
3	jam_pesanan	Time			Jam Pesanan
4	no_antrian	Integer		2	Nomor Antrian

5	id_konsumen	Integer	**	11	Foreign Key
6	nama_konsumen	Varchar		50	Nama Konsumen
7	no_meja	Tinyint		1	Nomor Meja
8	jenis_pesanan	Enumeration		‘Online’, ‘Offline’	Jenis Pesanan
9	catatan	Longtext			Catatan
10	status_pesanan	Enumeration		‘S’,’BU’,’BS’, ’BK’	Status Pesanan
11	total_pembelian	Integer		11	Total Pembelian
12	jumlah_bayar	Integer		11	Jumlah Bayar
13	sisa_bayar	Integer		11	Sisa Bayar
14	ongkos_kirim	Integer		11	Ongkos Kirim

Tabel 4.3 Struktur File Tabel Detail Pesanan

No	Nama Field	Type	Key	Value	Keterangan
1	no_detail	Integer	*	11	Primary Key
2	id_pesanan	Integer	**	11	Foreign Key
3	id_menu	Integer	**	11	Foreign Key
4	jam_pesanan	Time			Jam Pesanan
5	harga_menu	Integer		11	Harga Menu
6	jumlah_pesan	Integer		11	Jumlah Pesan
7	diskon_pesan	Integer		11	Diskon Pesan
8	harga_diskon	Double			Harga Diskon
9	total	Double			Total

Tabel 4.4 Struktur File Tabel Menu

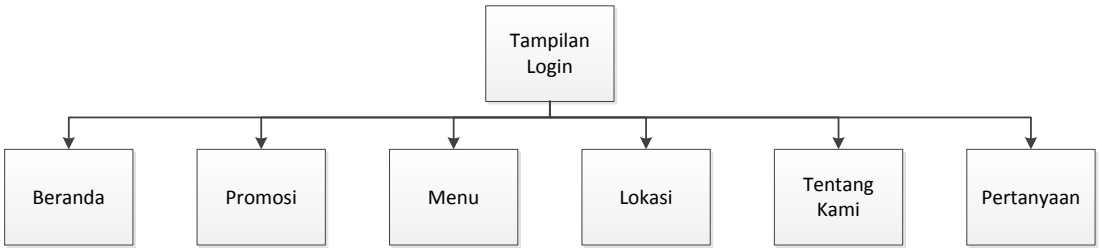
No	Nama Field	Type	Key	Value	Keterangan
1	id_menu	Integer	*	11	Primary Key
2	nama	Character		255	Nama Menu
3	desk	Varchar		255	Deskripsi
4	harga	Integer		7	Harga
5	diskon	Integer		11	Diskon
6	img	Integer		50	Gambar Menu
7	komposisi	Longtext			Komposisi
8	stok	Integer		11	Stok Tersedia
9	catatan	Longtext			Catatan
10	Kategori	Enumeration		‘Makanan’, ‘Minuman’, ‘Lainnya’	Kategori
11	status_promo	Enumeration		‘Y’,’T’	Status Promo

Tabel 4.5 Struktur File Tabel Supplier

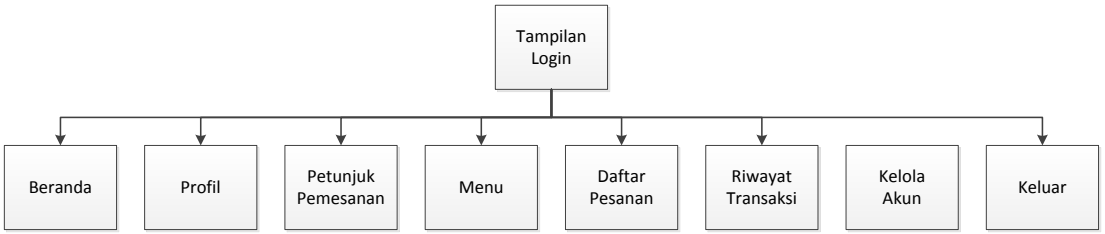
No	Nama Field	Type	Key	Value	Keterangan
1	id_sup	Integer	*	11	Primary Key
2	nama	Varchar		30	Nama
3	alamat	Varchar		100	Alamat
4	telp	Varchar		14	Telepon Supplier
5	ket	Text			Keterangan

Tabel 4.6 Struktur File Tabel Pembelian Bahan Baku

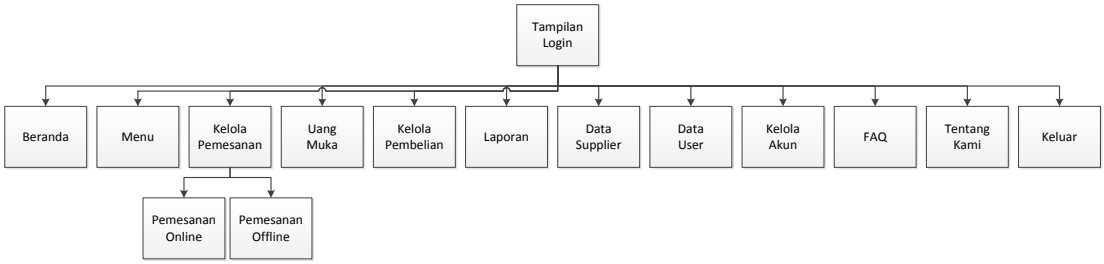
No	Nama Field	Type	Key	Value	Keterangan
1	id_pembelian	Integer	*	11	ID Pembelian
2	tanggal	Date			Tanggal
3	jenis	Varchar		100	Jenis
4	jumlah	Varchar		100	Jumlah
5	Harga	Varchar		15	Harga
6	id_sup	Integer	**	11	ID Supplier



Gambar 4.8 Struktur Menu Publik



Gambar 4.9 Struktur Menu Publik



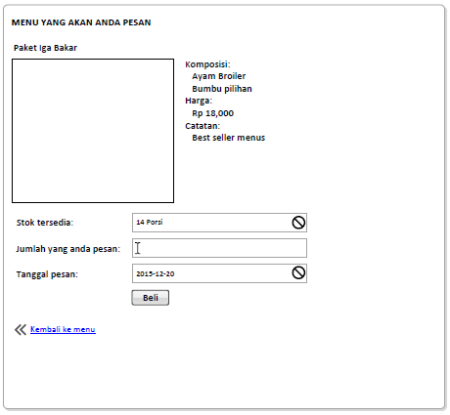
Gambar 4.10 Struktur Menu Kasir



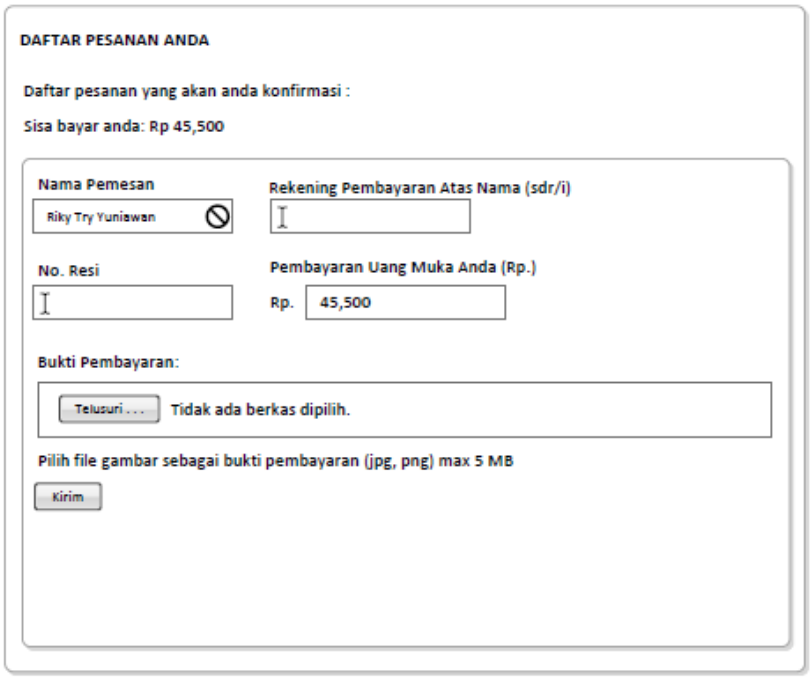
Gambar 4.11 Perancangan Form Login Konsumen



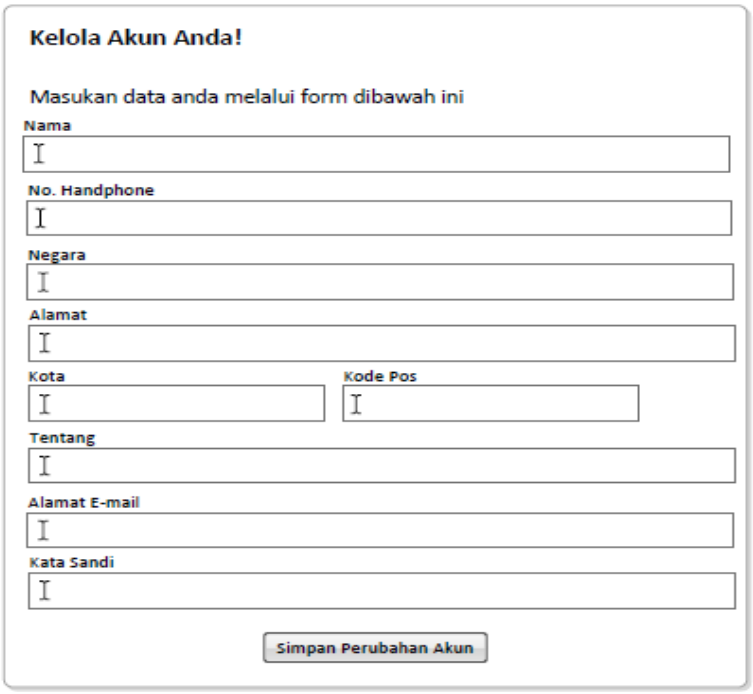
Gambar 4.12 Perancangan Register Konsumen



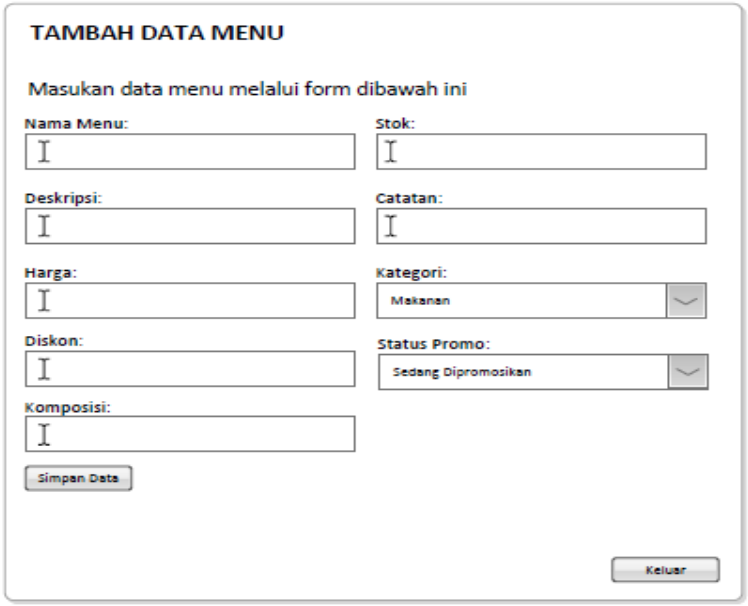
Gambar 4.13 Form Masukan Banyaknya Menu



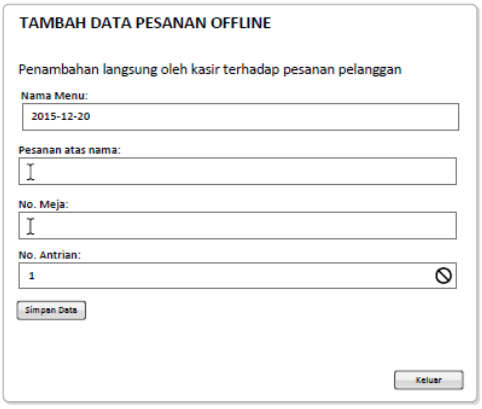
Gambar 4.14 Form Pelunasan Pesanan



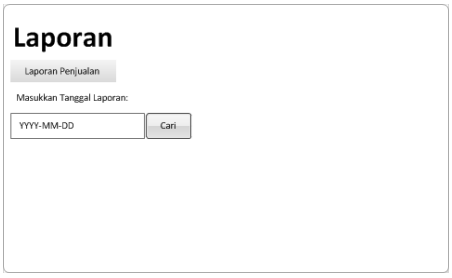
Gambar 4.15 Form Kelola Akun



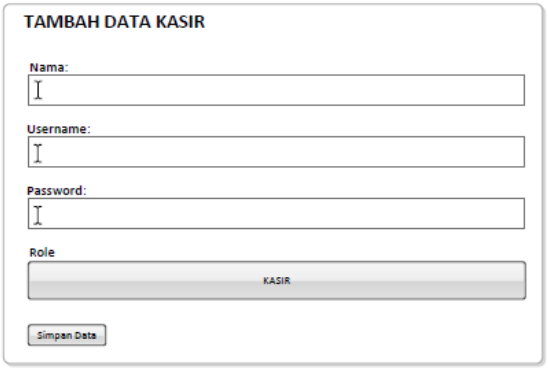
Gambar 4.16 Form Tambah Menu



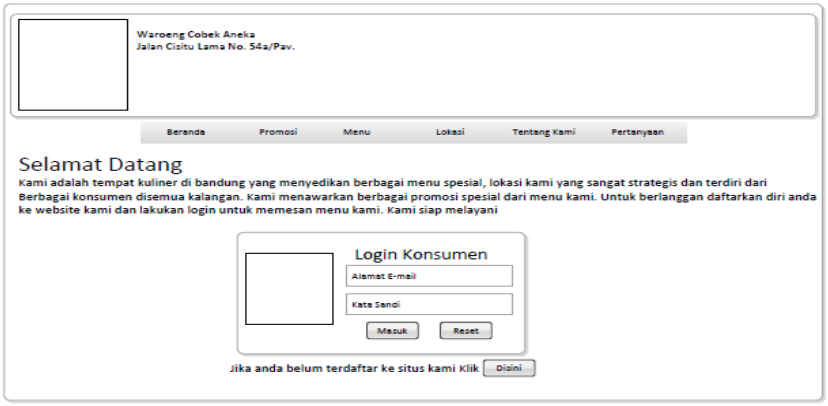
Gambar 4.17 Form Tambah Pesanan



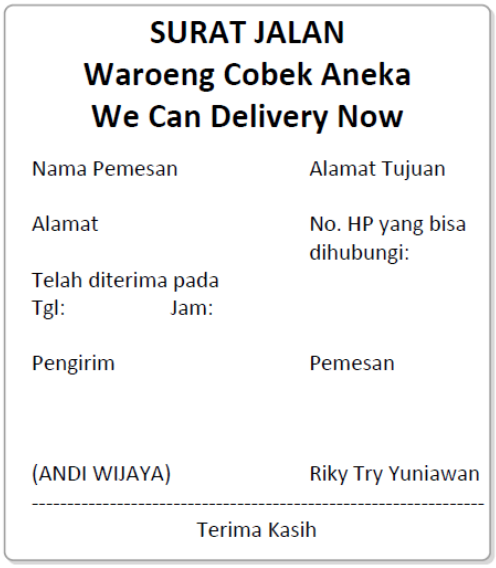
Gambar 4.18 Form Cetak Laporan



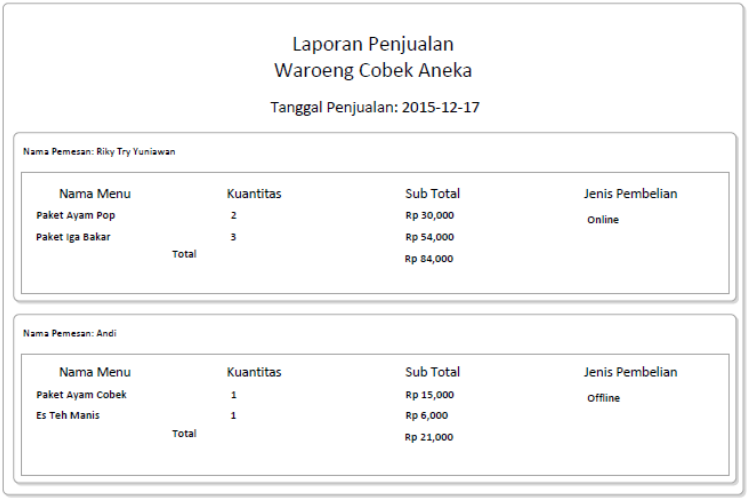
Gambar 4.19 Form Tambah Kasir



Gambar 4.20 Halaman Utama



Gambar 4.21 Surat Jalan



Laporan Penjualan
Waroeng Cobek Aneka

Tanggal Penjualan: 2015-12-17

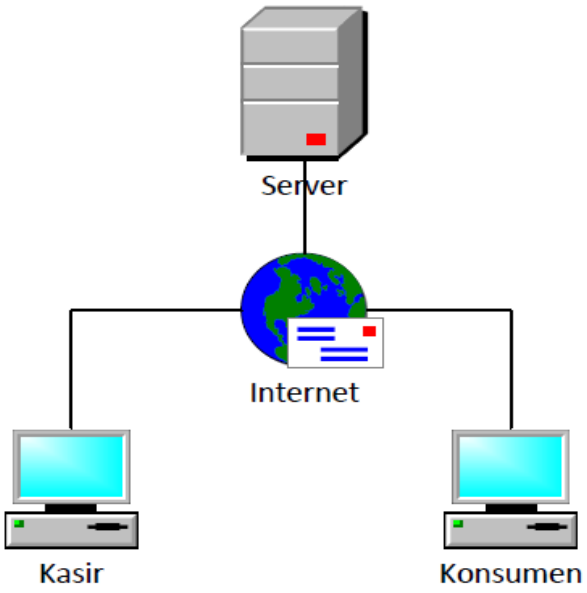
Nama Pemesan: Riky Try Yuniawan

Nama Menu	Kuantitas	Sub Total	Jenis Pembelian
Paket Ayam Pop	2	Rp 30,000	Online
Paket Iga Bakar	3	Rp 54,000	
Total		Rp 84,000	

Nama Pemesan: Andi

Nama Menu	Kuantitas	Sub Total	Jenis Pembelian
Paket Ayam Cobek	1	Rp 15,000	Offline
Es Teh Manis	1	Rp 6,000	
Total		Rp 21,000	

Gambar 4.22 Laporan Penjualan



Gambar 4.23 Perancangan Arsitektur jaringan

Tabel 4.7. Rencana Pengujian

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Tingkat Pengujian**	**Jenis Pengujian**
Akses kontrol	Pengecekan akses Login konsumen yang tersimpan.	Integrasi	*Black Box*
Integrasi Database	Kesamaan data dari tabel Master dengan tabel Transaksi.	Integrasi	*Black Box*
Kebenaran data	Data yang diinputkan sesuai dengan data yang dioutputkan.	Integrasi	*Black Box*
Pengolahan data Pemesanan	Data pemesanan yang diolah akan menghasilkan suatu output	Integrasi	*Black Box*
Pengolahan data Penjualan	Data penjualan yang diolah akan menghasilkan suatu output	Integrasi	*Black Box*
Pengolahan data Menu	Data menu yang diolah akan menghasilkan suatu output	Integrasi	*Black Box*

Tabel 4.8. Pengujian Akses Kontrol

Kasus Uji	**Langkah Pengujian**	**Hasil yang diharapkan**	**Hasil Aktual**	**Kesimpulan**
Login (Memasukan Data yang Benar)	1. Pengguna berada di Form Login. 2. Menginputkan data yang valid. Contoh Username Kasir, Password Kasir 3. Klik tombol Login.	Akan muncul tampilan utama dengan menu-menu yang sesuai dengan hak akses.	Akan muncul tampilan utama dengan menu-menu yang sesuai dengan hak akses.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Login (Memasukan Data yang Salah)	1. Pengguna berada di Form Login. 2. Menginputkan data yang salah. Contoh Username qwertyuiop, Password 1234567 3. Klik tombol Login.	Pesan Login Gagal	Pesan Login Gagal	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.9. Pengujian Integritas Database (Sinkronisasi).

Kasus Uji	Langkah Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Aktual	Kesimpulan
Data pada tabel master sama dengan data pada form transaksi.	1. Pengguna Kasir memasukan data pada tabel master. 2. Pengguna Konsumen melihat data pada form transaksi.	Jika data pada tabel master tersedia, maka data pada form transaksi akan sama.	Data dapat disimpan.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Data pada tabel master tidak sama dengan data pada form transaksi.	1. Kasir memasukan data pada tabel master. 2. Konsumen melihat data pada form transaksi.(jika form transaksi tidak terdapat data master)	Misalnya kasir menginputkan data master, tapi data itu tidak muncul di form transaksi.	Data yang diminta tidak muncul	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.10. Pengujian Kebenaran Data.

Kasus Uji	Langkah Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Aktual	Kesimpulan
Kebenaran data (menginputkan data secara lengkap)	1. Pengguna kasir berada pada form utama. 2. Menginputkan data. 3. Klik tambah.	Akan tampil pesan data baru berhasil disimpan.	Akan tampil pesan data baru berhasil disimpan.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kebenaran data (menginputkan data secara tidak lengkap)	1. Pengguna Admin berada pada form utama. 2. Menginputkan data. 3. Klik tambah.	Data tidak akan tersimpan dan akan muncul pesan “inputan salah”.	Data tidak akan tersimpan dan akan muncul pesan “inputan salah”.	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.11. Proses Pengolahan Data Pemesanan

Kasus Uji	**Langkah Pengujian**	**Hasil yang diharapkan**	**Hasil Aktual**	**Kesimpulan**
Memasukan data pemesanan yang benar.	1. Pengguna Konsumen berada pada form pemesanan. 2. Menginputkan data yang benar. 3. Klik Beli.	Akan muncul tampilan pesan "menu berhasil masuk ke daftar pesanan".	Akan muncul tampilan pesan "menu berhasil masuk ke daftar pesanan".	[X] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan data pemesanan yang salah.	1. Pengguna Kasir berada pada form kelola pemesanan. 2. Menginputkan data yang salah. 3. Klik Simpan Data.	Data tidak akan tersimpan dan akan muncul pesan "masukan jumlah pesanan".	Data tidak akan tersimpan dan akan muncul pesan "masukan jumlah pesanan".	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.12. Proses Pengolahan Data Penjualan

Kasus Uji	**Langkah Pengujian**	**Hasil yang diharapkan**	**Hasil Aktual**	**Kesimpulan**
Memasukan data penjualan yang benar.	1. Pengguna Kasir berada pada form kelola pemesanan. 2. Menginputkan data yang benar. 3. Klik Simpan Data.	Akan muncul tampilan pesan data tersimpan.	Akan muncul tampilan pesan data tersimpan.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan data penjualan yang salah.	1. Pengguna Kasir berada pada form kelola pemesanan. 2. Menginputkan data yang salah. 3. Klik Simpan Data.	Data tidak akan tersimpan dan akan muncul pesan "anda harus melengkapi form".	Data tidak akan tersimpan dan akan muncul pesan "anda harus melengkapi form".	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.13. Proses Pengolahan Data Menu

Kasus Uji	**Langkah Pengujian**	**Hasil yang diharapkan**	**Hasil Aktual**	**Kesimpulan**
Memasukan data menu yang benar.	1. Pengguna Kasir berada pada form menu. 2. Menginputkan data yang benar. 3. Klik Simpan Data.	Akan muncul tampilan "menu berhasil ditambahkan"	Akan muncul tampilan "menu berhasil ditambahkan"	[X] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan data menu yang salah.	1. Pengguna Kasir berada pada form menu. 2. Menginputkan data yang salah. 3. Klik Simpan Data.	Data tidak akan tersimpan dan akan muncul pesan "anda harus melengkapi form".	Data tidak akan tersimpan dan akan muncul pesan "anda harus melengkapi form".	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.14. Implementasi Halaman Utama Publik

Sub Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
Beranda	Merupakan form untuk mengolah data akun atau hak akses untuk dipakai di form login.	index.php
Promosi	Merupakan form untuk mempromosikan produk baru yang akan dijual.	publik_promosi.php
Menu	Merupakan form untuk mengolah data menu yang tersedia.	publik_menu.php
Lokasi	Merupakan form untuk menampilkan data lokasi berisi peta *google maps*.	publik_lokasi.php
Tentang Kami	Merupakan form untuk menampilkan sejarah dan profil restoran.	publik_about.php
Pertanyaan	Merupakan form untuk memberikan saran dan kritik kepada restoran.	publik_pertanyaan.php

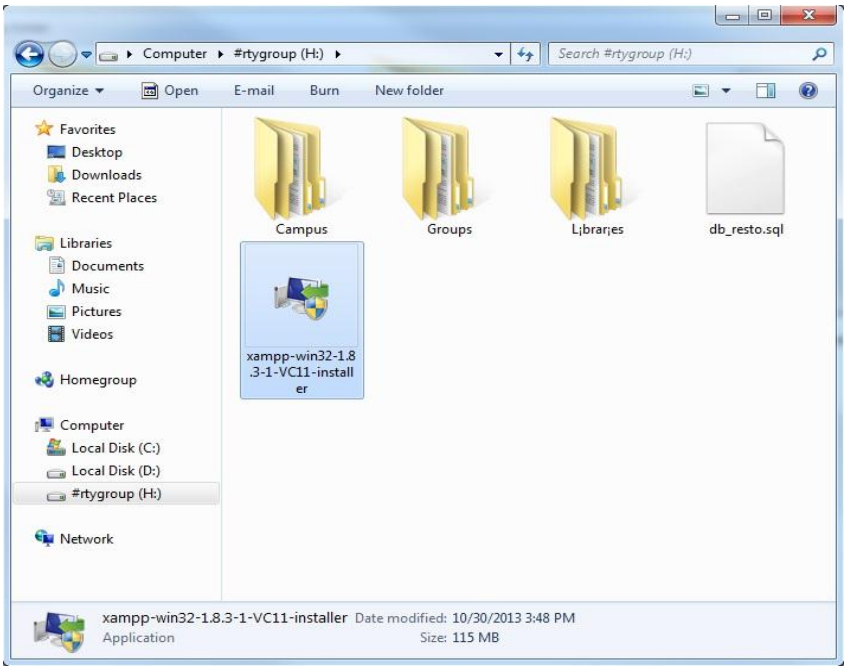
Tabel 4.15 Implementasi Halaman Utama Konsumen

Sub Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
Beranda	Merupakan form untuk mengolah data akun atau hak akses untuk dipakai di form login.	index.php
Profil	Merupakan form untuk menampilkan data diri konsumen.	konsumen_profil.php
Petunjuk Pemesanan	Merupakan prosedur untuk melakukan proses pemesanan secara online secara *step-by-step*.	konsumen_aturan_ pembayaran.php
Menu	Merupakan form untuk mengolah data menu yang tersedia.	konsumen_menu.php
Daftar Pesanan	Merupakan form untuk mengolah data pesanan.	konsumen_daftar_ pesanan.php
Riwayat Transaksi	Merupakan form untuk menampilkan daftar transaksi pemesanan.	konsumen_riwayat_ transaksi.php
Kelola Akun	Merupakan form untuk mengubah data akun.	konsumen_kelola_ akun.php

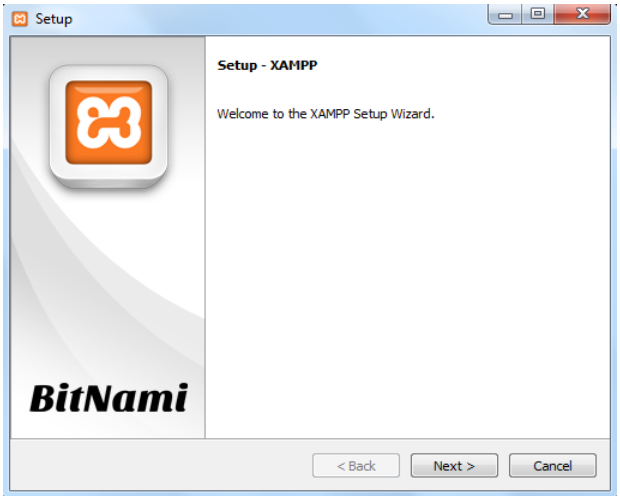
Tabel 4.16. Implementasi Halaman Utama Kasir

Sub Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
Beranda	Merupakan form untuk mengolah data akun atau hak akses untuk dipakai di form login.	kasir_beranda.php
Menu	Merupakan form untuk mengolah data menu.	kasir_menu.php
Kelola Pemesanan	Merupakan form untuk mengolah transaksi pemesanan *online* maupun *offline*.	kasir_kelola_ pemesanan.php
Kelola Pembayaran	Merupakan form untuk mengelola data uang muka serta pelunasan pemesanan *online* dan pembayaran tunai pemesanan *offline*.	kasir_uang_muka.php
Kelola Pembelian	Merupakan form untuk mengelola data pembelian bahan baku dari *supplier*.	kasir_kelola_ pembelian.php
Laporan	Merupakan form untuk menampilkan data berupa	kasir_laporan.php

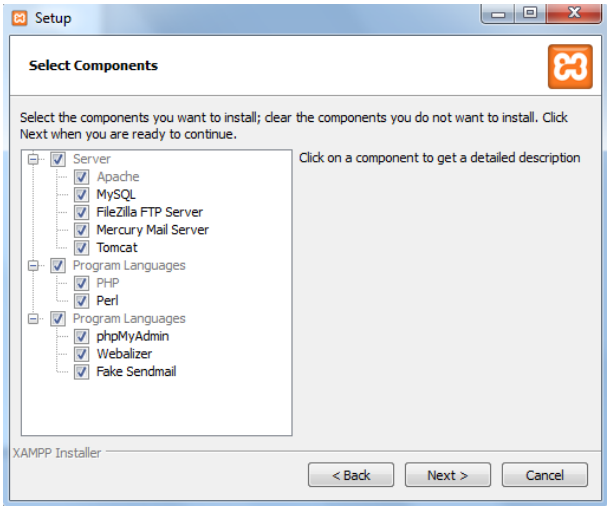
	laporan yang bisa di cetak.	
Data *Supplier*	Merupakan form untuk mengolah akun *supplier*.	kasir_kelola_supplier.php
Data User	Merupakan form untuk mengolah akun konsumen.	Kasir_kelola_user.php
Kelola Akun	Merupakan form untuk mengolah akun kasir.	kasir_kelola_akun.php
FAQ	Merupakan form untuk menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh konsumen.	kasir_kelola_faq.php
Tentang Kami	Merupakan form untuk menampilkan data seputar perusahaan Waroeng Cobek Aneka.	kasir_kelola_about.php



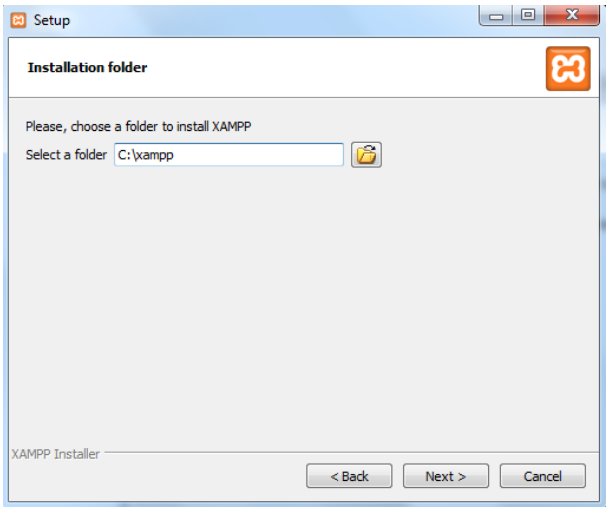
Gambar 4.24. XAMPP *Installer*



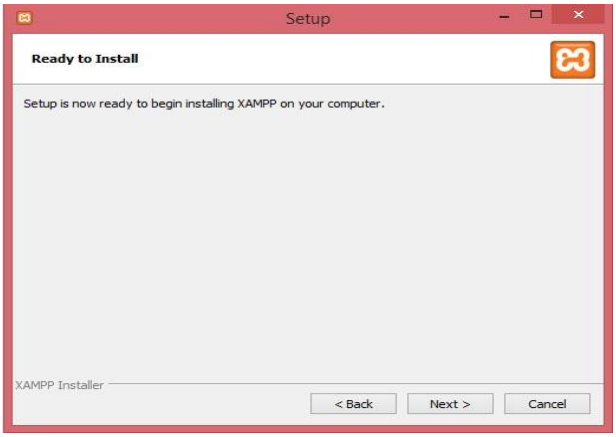
Gambar 4.25. XAMPP – *Setup*



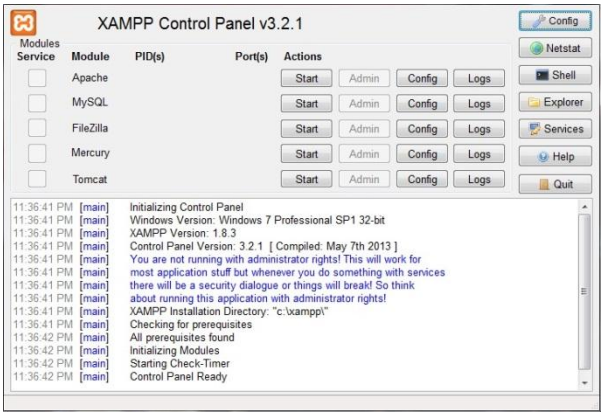
Gambar 4.26. Pilih Komponen Instalasi



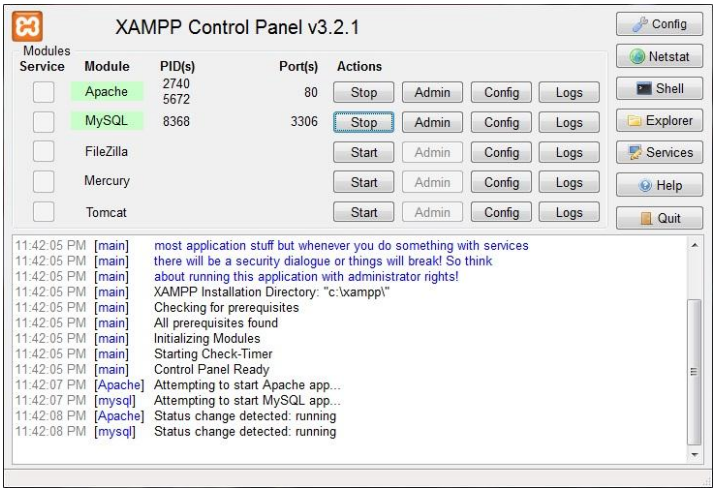
Gambar 4.27. Folder Instalasi



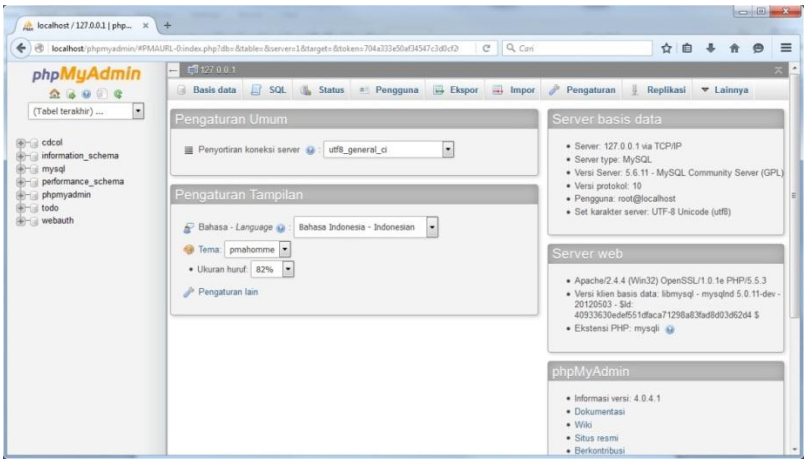
Gambar 4.28. Persiapan Instalasi



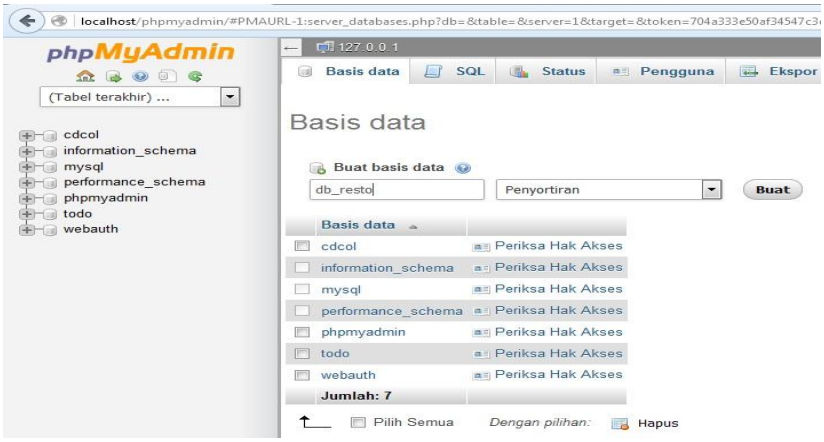
Gambar 4.29. XAMPP Control Panel – Tampilan Awal



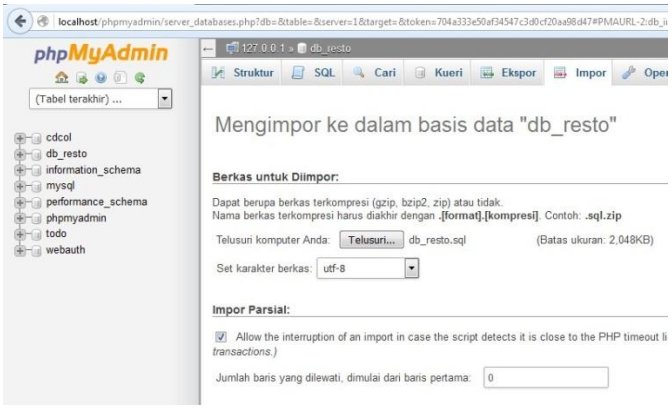
Gambar 4.30. XAMPP Control Panel – Server Lokal Diaktifkan



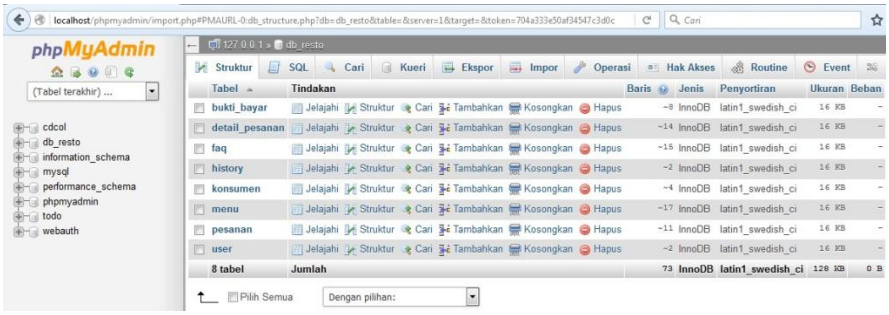
Gambar 4.31. Tampilan Awal PhpMyAdmin



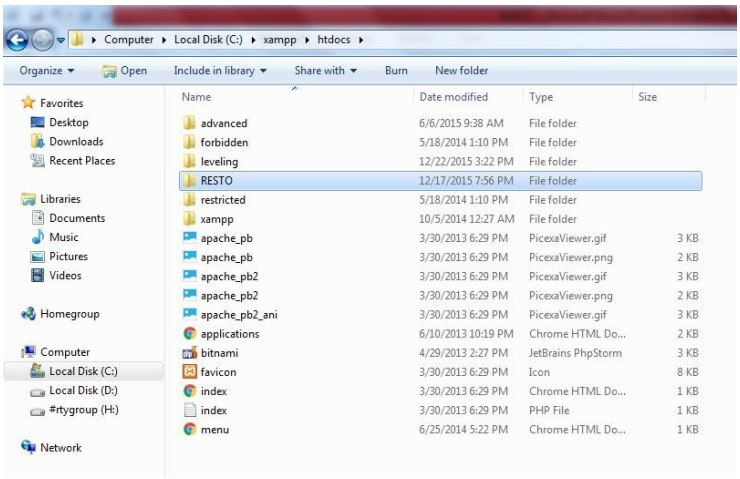
Gambar 4.32. Buat Basis Data Baru



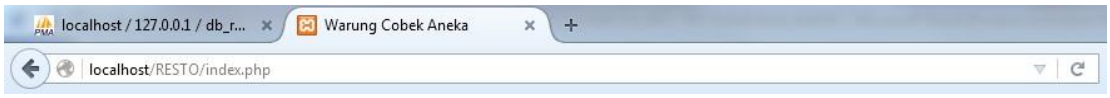
Gambar 4.33. Impor Basis Data yang sudah tersedia



Gambar 4.34. Stuktur Menu Tabel *db_resto*



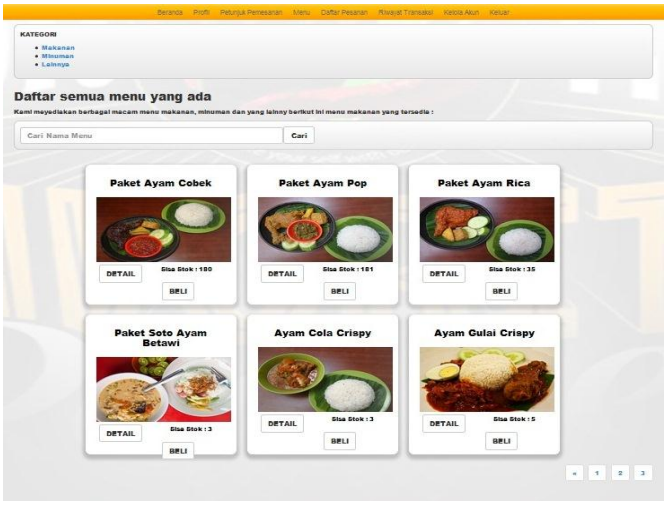
Gambar 4.35. Penyimpanan Proyek Aplikasi



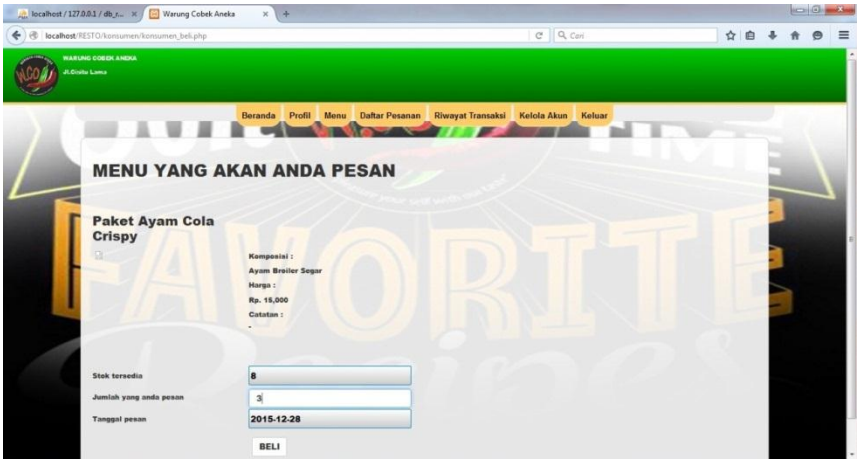
Gambar 4.36. Alamat Program



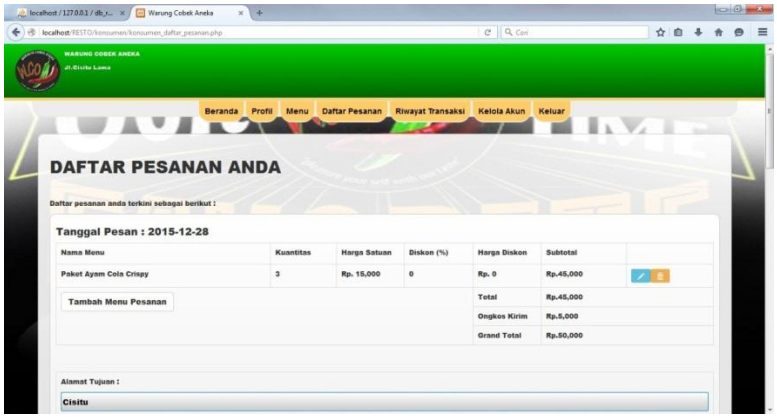
Gambar 4.37. Tampilan Awal Bagian Konsumen



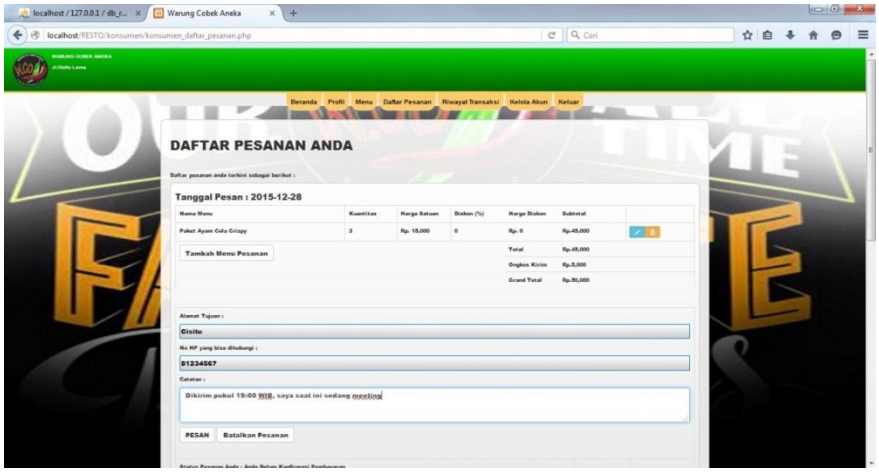
Gambar 4.38. Daftar Menu



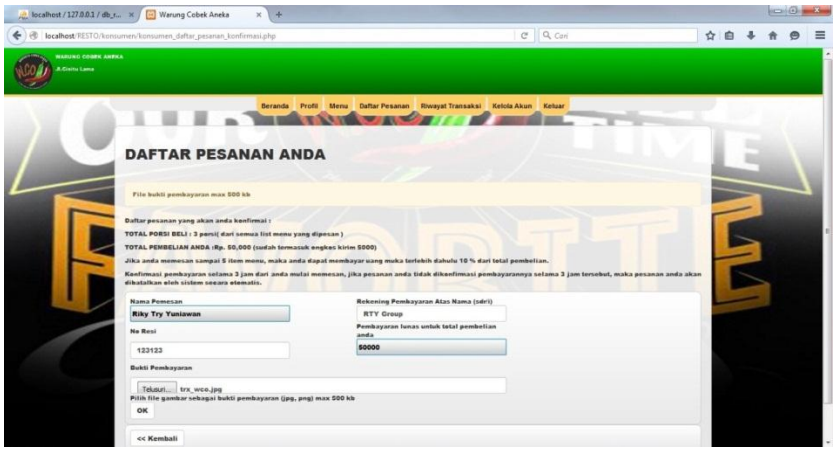
Gambar 4.39. Kuantitas Pesanan



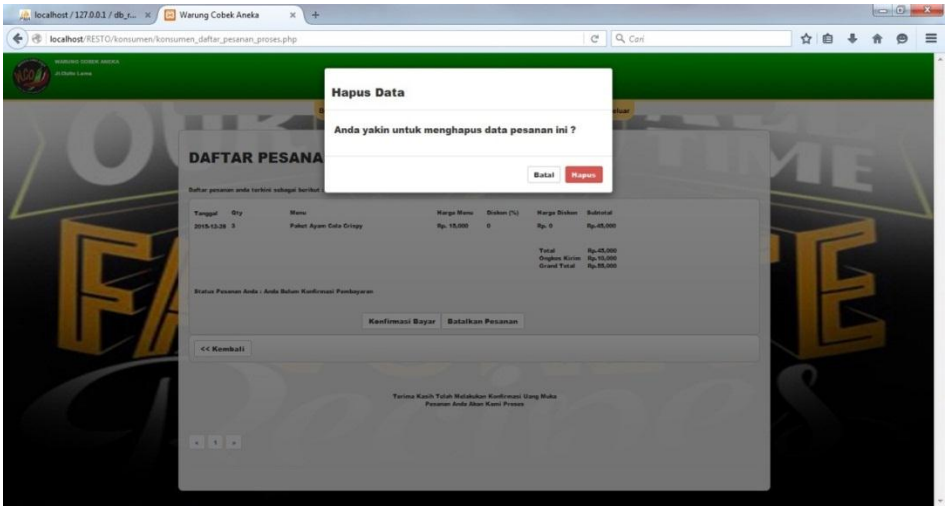
Gambar 4.40. Daftar Pesanan



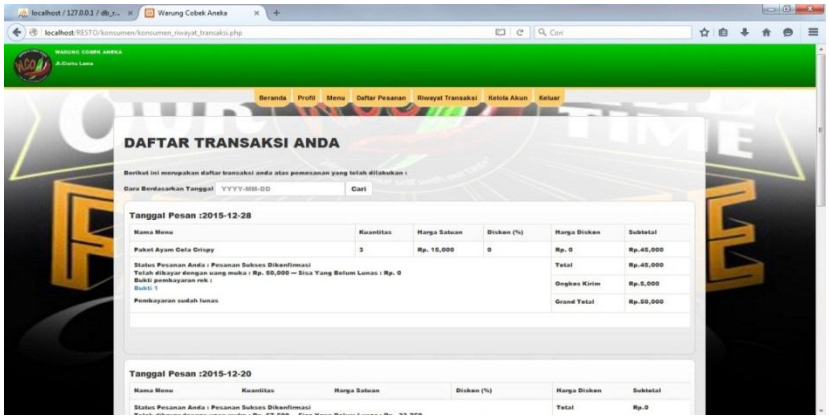
Gambar 4.41. Form Catatan kepada Kurir



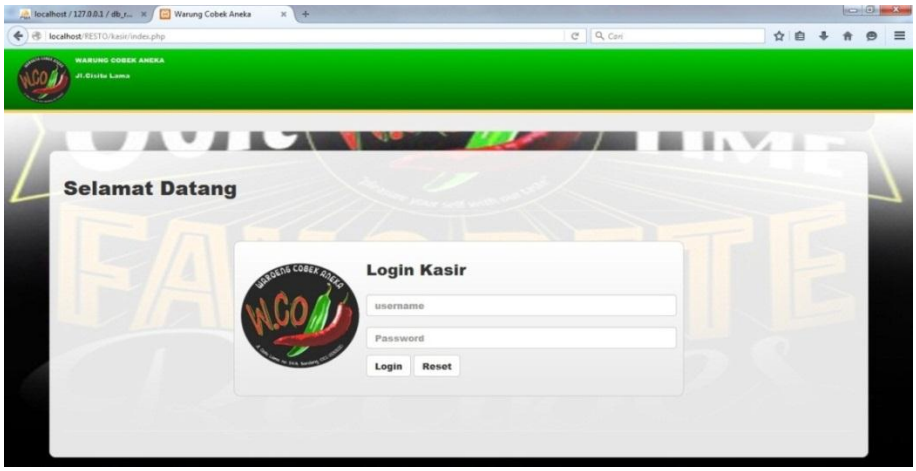
Gambar 4.42. Pembayaran Uang Muka dan Pelunasan Pemesanan



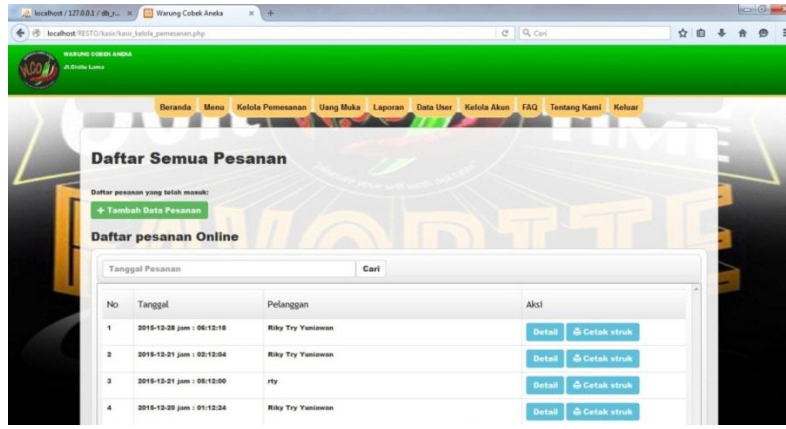
Gambar 4.43. Pembatalan Pesanan



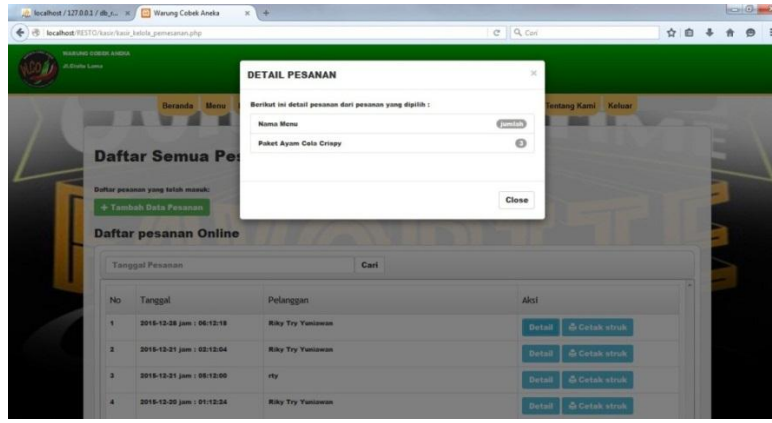
Gambar 4.44. Riwayat Transaksi



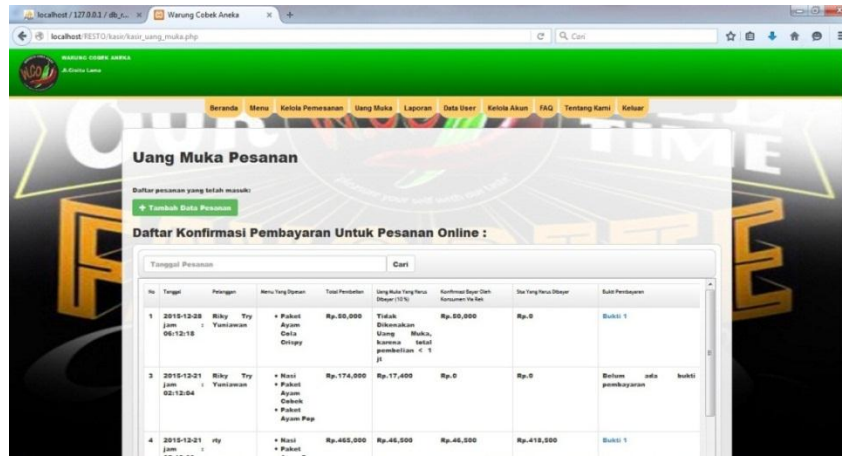
Gambar 4.45. Tampilan Awal/Form Login Kasir



Gambar 4.46. Kelola Pemesanan



Gambar 4.47. Detail Pesanan



Gambar 4.48. Kelola Pembayaran

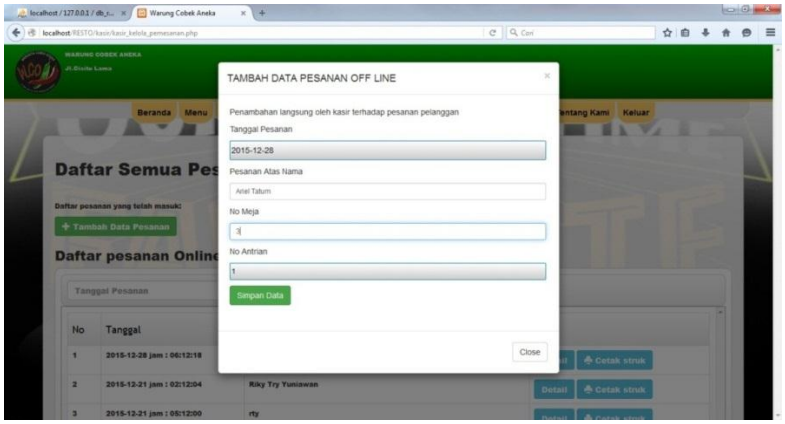
SURAT JALAN PESANAN

Warung Cobek Aneka 6
We Can Delivery Now

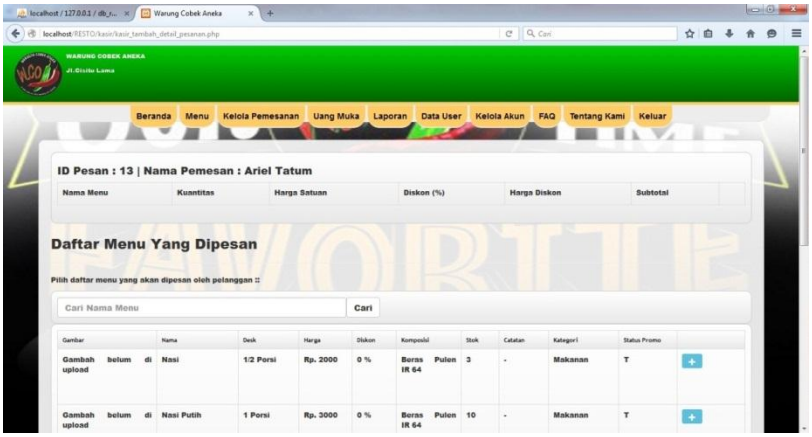
Nama Pemesan	Alamat Tujuan
Riky Try Yuniawan	---
Alamat	No HP yang bisa dihubungi
Cisitulama 10a/160c	2147483647
Telah diterima pada	
Tgl : jam :	
Pengirim	Pemesan
(ANDI WIJAYA)	Riky Try Yuniawan

TERIMA KASIH

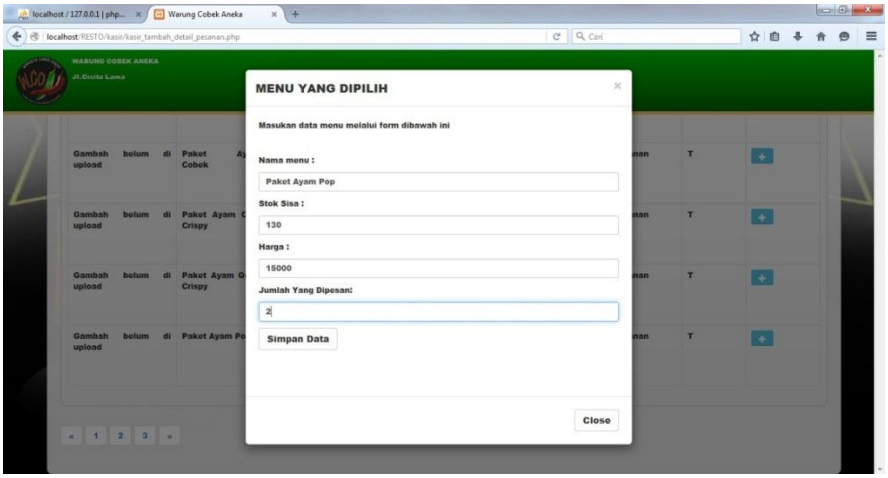
Gambar 4.49. Surat Jalan Kurir



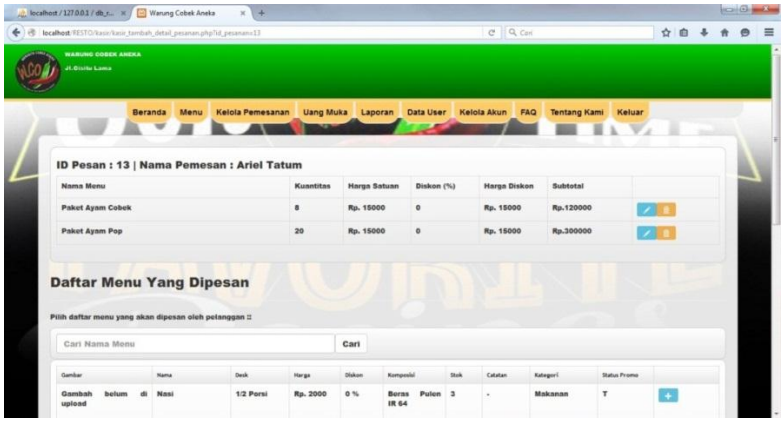
Gambar 4.50. Tambah Pemesanan



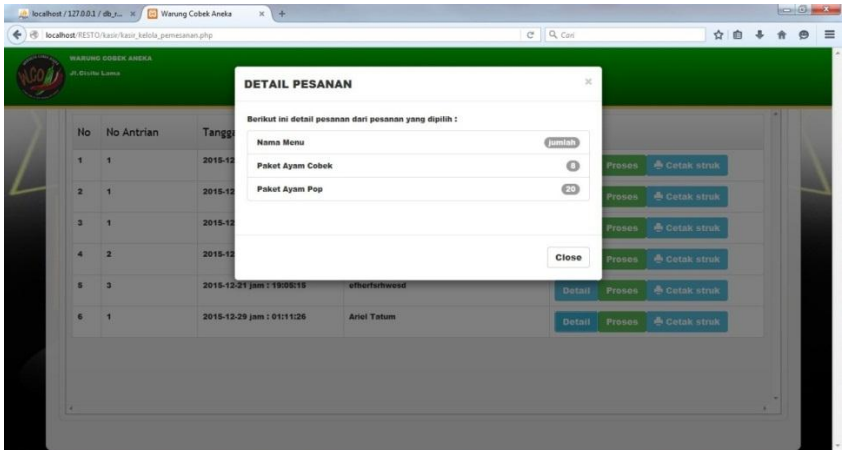
Gambar 4.51. Pilih Menu Pesanan



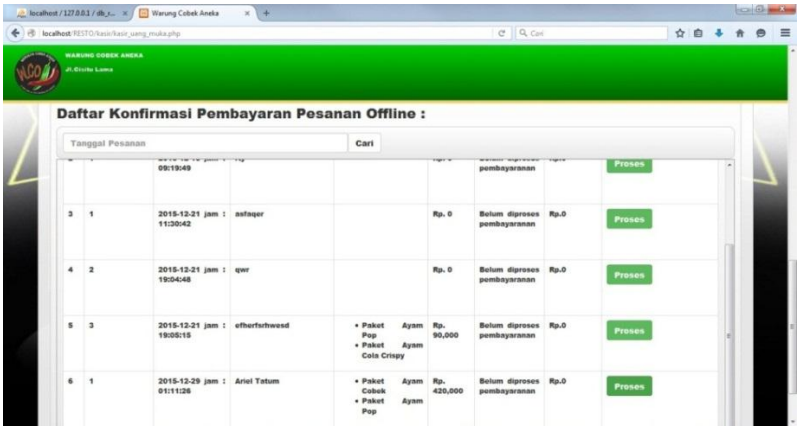
Gambar 4.52. Kuantitas Pesanan



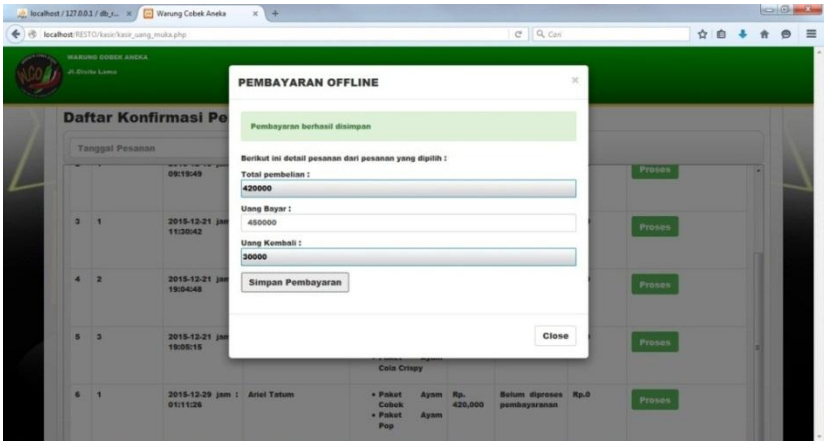
Gambar 4.53. Pemesanan Selesai



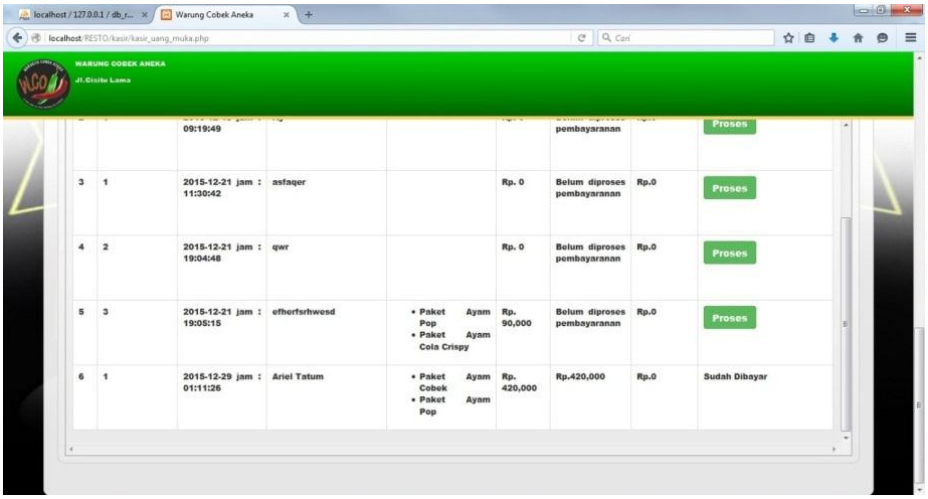
Gambar 4.54. Detail Pemesanan



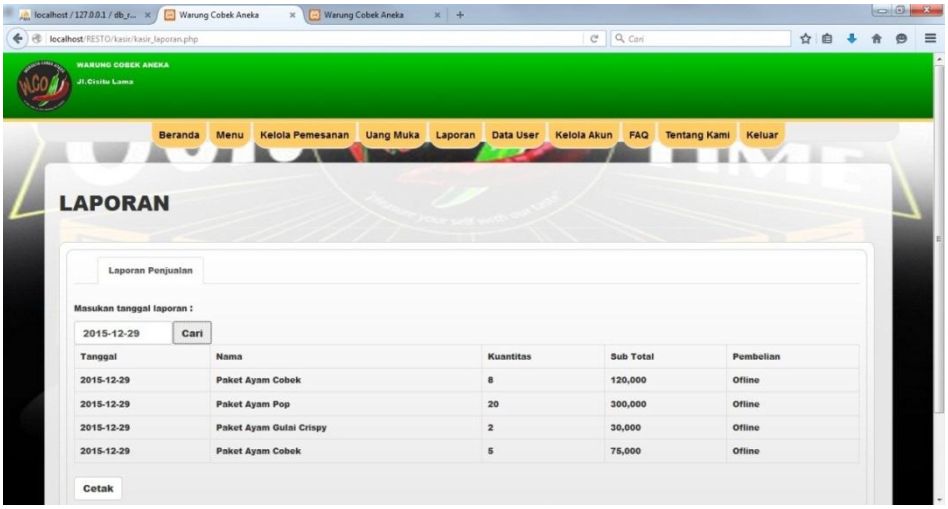
Gambar 4.55. Pembayaran secara Offline



Gambar 4.56. Pembayaran Tunai



Gambar 4.57. Status Pembayaran



Gambar 4.58. Laporan Penjualan